

**Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico**

Marcelo Luis Samistraro Turella

**Reabilitação da estética orofacial de pacientes com Prótese fixa implanto  
suportada utilizando Acido Hialurônico**

CURITIBA  
2017

Marcelo Luis Samistraro Turella

**Reabilitação da estética orofacial de pacientes com Prótese fixa implanto  
suportada utilizando Acido Hialurônico**

Dissertação apresentada ao Instituto Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Implantodontia.

Orientadora: Prof. Dra. Ricarda Duarte da Silva

CURITIBA  
2017

Marcelo Luis Samistraro Turella

**Reabilitação da estética orofacial de pacientes com Prótese fixa implanto  
suportada utilizando Acido Hialurônico**

Presidente da Banca: Prof. Dra. Ricarda Duarte da Silva

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Ana Cláudia Moreira Melo Toyofuku

Prof. Dra. Thaís Regina Kummer

Aprovada em 31/05/2017

Dedico este trabalho à minha querida  
família, Angela, Ana Flávia e Isadora.  
Amo vocês!

## Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por sempre abençoar e proteger a mim e minha família.

A minha esposa Angela por todo apoio e incentivo incondicional, obrigado sem você esse objetivo não teria sido alcançado. Amor da minha vida obrigado por fazer parte da minha vida.

As minhas filhas Ana Flávia e Isadora, obrigado por existirem e me ensinarem o sentido da vida. Desculpem pelas ausências.

Ao seu Norberto e dona Mary por todo apoio e ajuda com as pequenas na minha ausência, obrigado por tudo.

Aos meus Pais Aldinho e Irma e a minha Irmã Heliane por todo amor e ajuda, sem vocês não seria possível chegar até aqui, obrigado.

Ao amigo e colega Dr. Mauro Romam por todo apoio na radiologia, obrigado.

A toda equipe de trabalho na Uniuv que viabilizaram e sempre apoiaram o meu crescimento.

Ao professor Dr. Lúcio Kurten dos Passos por todos os ensinamentos com as fotografias, obrigado.

A toda a equipe de professores do ILAPEO pelos ensinamentos pessoais e profissionais. Com certeza aprendi muito com vocês.

A toda a equipe de funcionários do ILAPEO por todo apoio, obrigado.

Aos pacientes da faculdade ILAPEO, obrigado pela confiança depositada.

A minha orientadora Dra. Ricarda Duarte, obrigado pela paciência e ensinamentos, com certeza aprendi muito com você.

A Dra. Ana Cláudia por toda ajuda e apoio, obrigado.

A Dra. Ivete Sartori por todo apoio e direcionamento na pesquisa, obrigado.

Aos colegas de mestrado em especial aos irmãos Sidnei e Ricardo por todo companheirismo, estarão para sempre na minha memória. Obrigado.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Descrição dos pontos.....	31
Tabela 2 – Análise cefalométrica antes/depois do preenchimento .....	34
Tabela 3 – Avaliação da Vista Frontal .....	47
Tabela 4 – Avaliação da Vista Lateral.....	47
Tabela 5 – Questionário de avaliação antes e depois aplicado ao paciente.....	48
Tabela 6 – Efeito do tratamento sob as medidas realizadas .....	49
Tabela 8 – Avaliação descritiva para cada paciente.....	51
Tabela 9 – Médias das avaliações dos cirurgiões dentistas .....	52
Tabela 10 – Avaliação do erro de método .....	53

## Sumário

Resumo .....	7
1. Introdução .....	9
2. Revisão de Literatura.....	11
3. Proposição .....	27
4. Material e Métodos.....	28
5. Artigo Científico .....	36
6. Referências.....	57
7. Apêndice .....	59
8. Anexo.....	78

## Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar o aumento do volume dos lábios e preenchimento do sulco nasogeniano com o material ácido hialurônico (AH), em pacientes cuja a queixa principal era a insatisfação quanto ao resultado da estética orofacial após a reabilitação dentária com o uso de prótese fixa total implanto suportada. Foram selecionados 530 pacientes usuários de prótese total fixa do tipo protocolo, destes apenas 86 vieram na consulta inicial e apenas 8 indivíduos foram submetidos aos procedimentos preenchedores. Foi realizado um estudo das alterações do volume de lábio após preenchimento com ácido hialurônico, através de medidas lineares e angulares em telerradiografias, traçadas por um operador experiente. Também foram realizadas fotografias padronizadas antes e após os procedimentos, estas radiografias foram avaliadas por profissionais da área da odontologia, e por avaliadores independentes – leigos - que responderam a um questionário, assim como os próprios participantes da pesquisa também o fizeram afim de avaliar o sucesso e grau de satisfação do procedimento. Foi concluído um ganho estético considerando a projeção do lábio superior o qual mostrou relevância clínica com ( $p=0,001$ ), e na avaliação subjetiva dos cirurgiões dentistas o ganho foi de mais de 70%, já os leigos ficou em 60%. Na avaliação da autoestima obtivemos o resultado de 100%. Portanto concluímos que o preenchedor Ácido Hialurônico é uma opção de material capaz de reabilitar esteticamente os pacientes que tiveram severa atrofia de maxila e foram reabilitados funcionalmente com implantes e próteses sobre implantes.

Palavras-chave: Orofacial, Ácido Hialurônico, Preenchimento, Implante, Tecidos.

## Abstract

The aim of this study was to increase the volume of the lips and fill the nasolabial sulcus with the hyaluronic acid (HA) material in patients whose main complaint was dissatisfaction with the outcome of orofacial aesthetics after dental rehabilitation with the use of prosthesis Fixed total supported implant. These procedures are intended to return volume to the perioral region and consequently lead to a rejuvenation of the facial appearance. A total of 530 patients with fixed total prosthesis of the protocol type were selected, of whom only 86 came in the initial consultation and only 8 subjects were submitted to filling procedures. A study of changes in lip volume after filling with hyaluronic acid was made through linear and angular measurements on cephalograms, traced by an experienced operator. Standardized photographs were also taken before and after the procedures, these radiographs were evaluated by dental professionals, and by independent evaluators - laymen - who answered a questionnaire, just as the research participants themselves did so in order to evaluate the success And degree of satisfaction of the procedure. An aesthetic gain was obtained considering the projection of the upper lip which showed clinical relevance with ( $p = 0.001$ ), and in the subjective assessment of dental surgeons the gain was more than 70%, while the lay was 60%. In the evaluation of self-esteem we obtained the result of 100%. Therefore, we conclude that the Hyaluronic Acid filler is a material option capable of aesthetically rehabilitating patients who had severe maxillary atrophy and were functionally rehabilitated with implants and implants.

Key words: Orofacial, Hyaluronic Acid, filling, Implant, Tissues.

## 1. Introdução

A Odontologia é a área da saúde que estuda e trata o sistema estomatognático, o qual compreende a face, o pescoço e a cavidade bucal, abrangendo em profundidade os ossos, a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular, e mais superficialmente os dentes e os tecidos. Dentre a musculatura e tecidos moles podemos elencar os lábios, a língua, as bochechas e a região nasogeniana. Sendo assim, é notória a responsabilidade da reabilitação estética e funcional por parte do cirurgião-dentista do sistema estomatognático como um todo. Os pacientes mutilados que necessitam de reabilitação total superior tem como uma das principais características clínicas o envelhecimento precoce, fruto de uma diminuição do terço inferior da face em altura, do afinamento do lábio superior devido a perda de suporte ósseo e do aprofundamento do sulco nasogeniano<sup>1</sup>.

A reabilitação oral de pacientes desdentados totais é segura, devolvendo função mastigatória, estética dentária e fonética, com satisfação e qualidade de vida aos pacientes. A mandíbula mostra alta previsibilidade, enquanto nas maxilas edêntulas por causa das atrofias, continua sendo um dos procedimentos mais complexos para a Implantodontia<sup>2</sup>.

Reconstituir as funções mastigatória, fonética e estética do sistema estomatognático em pacientes totalmente desdentados é um desafio que vem sendo alcançado com o advento dos implantes dentários e seu desenvolvimento tecnológico ao longo dos anos, assim como com o avanço dos materiais na área da prótese<sup>2</sup>. Entretanto, uma lacuna ainda precisa ser preenchida que é a reabilitação da estética orofacial mais precisamente labial, do filtro do lábio e do sulco nasogeniano, a fim de devolver ao paciente um aspecto facial condizente com sua idade cronológica<sup>3; 4</sup>.

Preenchimento labial com materiais específicos melhora a aparência, aumenta o volume, e define o contorno dos lábios, ainda através do preenchimento se define também o

filtro do lábio e se alivia em profundidade o sulco nasogeniano, procedimentos que levam a um rejuvenescimento do aspecto facial<sup>5</sup>. Assim, um paciente desdentado total pode se beneficiar desta técnica já consagrada na medicina estética para realizar uma reabilitação completa das áreas afetadas pelas perdas dentárias.

O ácido hialurônico (AH) é uma macromolécula presente naturalmente na pele e sua maior concentração é na derme, mais especificamente é um polissacarídeo presente na glicosaminoglicana que envolve as fibras colágenas, que por mecanismos bioquímicos foi sintetizado, purificado e estabilizado surgindo assim o preenchedor ácido hialurônico, o qual tem característica hidrofílica que facilita a difusão de nutrientes e outras substâncias. Este preenchedor sofre degeneração por dois mecanismos de reabsorção, via corrente sanguínea e via sistemas linfáticos locais, em um período de 8 a 12 meses, por isso é chamado de preenchedor temporário<sup>5</sup>.

As técnicas para suavização de linhas de expressão através de procedimentos menos invasivos utilizando ácido hialurônico ocupa o segundo lugar dos cinco procedimentos mais utilizados nos Estados Unidos<sup>6</sup>. Dentre os materiais utilizados para esta técnica o AH é o de primeira escolha para a correção de rugas, sulcos, depressões, melhora do contorno e volume dos lábios e outras linhas de expressão facial<sup>7</sup>.

Baseado no contexto acima, este estudo avaliou através de medidas as alterações de perfil e espessura de lábio dos pacientes desdentados totais que foram submetidos à reabilitação dentária com protocolo superior.

## 2. Revisão de Literatura

### 2.1. Reabilitação de pacientes edêntulos

Pietrokovski, Harfin e Levy<sup>8</sup> realizaram um estudo para investigar os rebordos alveolares e altura de fundo de sulco remanescentes em pacientes desdentados totais usuários de prótese e não usuários de prótese. Foram selecionados para este estudo 340 pacientes provenientes de dois asilos localizados no Peru e na Argentina. Como critério de exclusão foram excluídos os pacientes nos quais a idade era desconhecida ou não possuíam informações corretas sobre o uso de prótese. Por fim foram selecionados 302 pacientes sendo 249 usuários de prótese há no mínimo 2 anos e 53 que nunca utilizaram prótese porém eram desdentados totais. Os pacientes foram divididos em três grupos sendo assim classificados. Jovens idosos (60 a 69 anos), meia idade (70 a 79 anos) e idosos (80 a 89 anos). Foram realizadas medidas de comprimento e largura das maxilas e mandíbulas edêntulas. Além dessas medidas foi também aplicado uma fórmula em relação a altura *versus* o comprimento para determinar a proporção volumétrica dos arcos, e na sequência classificados em pequeno médio e grande. Foi medido também altura e largura do rebordo residual e depois aplicado fórmula para obter proporção volumétrica separado para maxila e mandíbula. Os comprimentos, larguras e alturas dos rebordos residuais variaram de acordo com a idade e uso ou não de prótese removível. Quanto mais jovem o paciente maior era a quantidade de rebordo que se encontrava, os não usuários de prótese também apresentavam estruturas mais conservadas em relação aos usuários. Baseado nesses resultados concluíram que as maxilas e mandíbulas edêntulas têm grande variância. Os jovens idosos têm estruturas ligeiramente maiores em relação aos idosos-idosos. As diferenças de tamanho encontradas nem sempre são conclusivas, porém os fatos descritos podem levar a conclusão de que o tempo que leva ao

desgaste e altera as pressões exercidas sobre os tecidos maxilares levam a fatores que conduzem a redução extensiva dos maxilares.

Mericske-Stern<sup>9</sup> relatou os aspectos clínicos para as sobredentaduras implantoretidas e mucossuportadas – *overdenture* – para três grupos de pacientes especificamente. Um grupo de pacientes no início da terceira idade com desconforto ao uso Prótese total removível, idosos que necessitam estabilização de prótese total mandibular e pacientes com defeitos oral e maxilofacial congênitos. O objetivo deste relato foi estabelecer estratégias e considerações clínicas para estas três indicações. No caso dos maxilares desdentados totais as contra-indicações relativas para prótese total fixa aparafusada são: maxilas divergentes que tornam os implantes vestibularizados, incompatibilidade da posição do implante em relação a posição dos dentes, espaço interdental muito elevado que tornaria os dentes alongados, e ausência de suporte labial. Esses problemas podem ser facilmente contornados com a utilização das *overdentures*. É necessário para estabelecer qual tipo de prótese utilizar na reabilitação – *overdenture* ou prótese fixa – o planejamento reverso que consiste na montagem dos dentes em cera em uma placa base. Com essa montagem é possível determinar a posição dos dentes em relação a arcada dentária bem como a necessidade de flange na prótese para melhorar o suporte de lábio. A partir desse planejamento tem-se a indicação mais precisa para a utilização de *overdenture*. Outro fator que leva a indicação deste tipo de reabilitação é a diminuição do número de implantes devido a defeitos ósseos extensos que não possam ser reparados cirurgicamente. Devido a grande extensão desses defeitos são utilizados implantes mais curtos os quais oferecem menor resistência e nesse caso a prótese *overdenture* é mais indicada pois ela tem um efeito menor de deflexão devido a barra de conexão realizar uma melhor distribuição de forças. Baseado nessas considerações concluiu-se que existe uma alta taxa de sucesso para esse tipo de tratamento quando realizado em mandíbula, é preciso que as maxilas também alcancem essa confiabilidade para o paciente desdentado. Quando se discute

a taxa de sucesso e satisfação com *overdentures* implantossuportadas deve-se levar em conta os diferentes sistemas de implante bem como suas variações de indicação.

Mericske-Stern, Taylor e Belser<sup>9</sup> publicaram um artigo sobre tratamento de pacientes edêntulos. Neste artigo foram relatadas várias formas de tratamento com implantes em maxila e mandíbula bem como as opções de tratamento reabilitador através de próteses fixas ou móveis retidas por implantes. As reabilitações em mandíbula são mais previsíveis e com um comprometimento estético menor pois os dentes inferiores aparecem menos no sorriso. Quando se trata de reabilitação na arcada superior outros fatores como reabsorção alveolar, perfil facial e suporte de lábio devem ser considerados. Esses fatores determinam qual o tipo de prótese reabilitadora será planejado. Segundo os autores pacientes com exacerbada reabsorção óssea alveolar, classe III esquelética ou ainda que utilizem prótese removível superior com grandes compensações de acrílico na flange vestibular são indicações precisas para o uso de próteses removíveis retidas por implantes - *overdenture*. Essa é a opção mais viável para esses pacientes para obter uma prótese mais estável pois se for feita a compensação com a flange isso dificultaria muito a higienização da prótese, causando problemas na longevidade do tratamento. Com esse artigo concluíram através de planejamento reverso e medidas realizadas em exames de imagem e modelos de estudo que em algumas situações para ocorrer reabilitação e estética aceitável – suporte de lábio – os casos são indicados para próteses removíveis retidas por implante.

Gallina e Viegas<sup>4</sup> realizaram um estudo com o objetivo de relacionar algumas considerações na reabilitação protética sobre implantes em pacientes que necessitam reabilitação na arcada superior. Para esse trabalho relataram dois casos clínicos, nos quais foram discutidas as possíveis vantagens e desvantagens da indicação de *overdentures* e próteses fixas. No primeiro caso descrito, um paciente de 60 anos usuário de *overdenture* sobre três dentes remanescentes procurou o serviço de reabilitação e inicialmente foi proposto

um protocolo de Branemark que consistia na prótese fixa sobre seis implantes. Devido a não osseointegração de três implantes que foi constatado após o período de maturação óssea, foi confeccionada uma prótese tipo *overdenture* temporária enquanto aguardava a osseointegração de dois novos implantes os quais foram instalados para repor os que haviam sido perdidos anteriormente. Após a osseointegração dos implantes foi concluído o caso com a prótese tipo protocolo o que causou insatisfação por parte do paciente devido a perda de suporte de lábio, foi então confeccionada nova prótese tipo *overdenture* ou sobredentadura o que melhorou o suporte de lábio e trouxe satisfação ao paciente. No segundo caso relatado o paciente procurou o serviço de reabilitação porque era usuário de prótese total a qual apresentava episódios frequentes de fratura. Foi realizado neste paciente seis implantes que foram unidos por barra metálica e posteriormente instalado prótese do tipo *overdenture* devido a necessidade de flange para a compensação do suporte de lábio. No entanto 10 anos após a prótese necessitou ser refeita devido aos contínuos episódios de fratura. Foi confeccionada uma prótese fixa sobre os seis implantes mesmo que isso levasse à um prejuízo estético no suporte labial. Após este estudo concluíram que o planejamento de reabilitação deve ser individual para cada caso e é de suma importância para atender aos anseios do paciente e também a longevidade do trabalho bem como promover a melhor solução tanto estética quanto funcional.

Sartori et al<sup>10</sup> descreveram um relato de caso clínico com uma alternativa para o suporte de lábio superior em paciente no qual o planejamento de prótese fixa implanto suportada apresenta necessidade de compensação acrílica devido a atrofia de maxila. A alternativa descrita é uma gengiva artificial removível retida por *attachment ball* o que tornou o uso mais seguro desse dispositivo. O tratamento foi realizado em uma paciente do sexo feminino de 54 anos que já possuía protocolo inferior e prótese total removível superior. A principal queixa da paciente era o desconforto em usar uma prótese removível na arcada

superior. Ao realizar o planejamento reverso através de modelos de estudo, montagem de dentes em cera sem a flange vestibular, telerradiografias de perfil com a prótese total e com a montagem em cera concluiu-se a deficiência no suporte de lábio. As soluções oferecidas foram cirúrgica através de enxerto ósseo e protética que seriam: *overdenture*, ou prótese fixa com uma epítese de gengiva removível. Por opção da paciente foi então realizado a prótese com gengiva removível. Com esse relato de caso concluíram então que em casos que possuem grandes compensações verticais e horizontais uma solução pode ser o uso de gengiva removível associado a prótese fixa sobre implantes.

Kourtis, Kokkinos e Roussou<sup>11</sup> escreveram um relato de caso demonstrando uma técnica para estabelecer previsibilidade final na reabilitação de desdentados totais. Para conseguir prever o resultado eles fizeram um estudo minucioso através de radiografias, tomografias e modelos de estudo previamente ao tratamento proposto. Foram analisados linha de sorriso, suporte de lábios e principalmente a reabsorção da crista alveolar a qual quando muito exacerbada pode levar a uma compensação na prótese para manter o suporte labial. Essa compensação deve ser prevista antes, com o objetivo de evitar maiores gastos com possíveis repetições dos trabalhos. Em segundo plano, mas com a mesma importância do primeiro foram analisadas no planejamento dimensão vertical de oclusão e linha média do sorriso relacionado a linha média da face. O relato é um paciente do sexo masculino de 63 anos que apresentava como queixa principal a mobilidade da prótese superior e uma preocupação com a estética da prótese fixa em relação ao suporte de lábio bem como o formato dos dentes serem naturais. O objetivo do tratamento era que não fossem notadas em seu meio social grandes alterações após a fixação da prótese através dos implantes. Após a osseointegração dos implantes foi confeccionada placa base em acrílico com suporte em cera para prever o resultado final da prótese implanto suportada bem como o suporte dos tecidos moles que teriam relação com a prótese. Essa placa foi fixada diretamente a dois implantes

para dar maior fidelidade ao planejamento. Após ser determinado o local e espessura necessária de suporte com cera, passou-se a montagem dos dentes em acrílico e nova prova foi realizada. Como o paciente estava satisfeito com o suporte da prótese antiga que possuía foi seguido esses parâmetros para a nova prótese. O paciente acompanhou toda a fase de pré-planejamento e foi resolvido todas as pendências em relação a estética antes de qualquer reconstrução ser iniciada. Após a prova dos dentes ficou determinado que não haveria necessidade de estética rosa nem grandes mudanças no posicionamento dos dentes, então iniciou-se os procedimentos de moldagem e confecção da nova prótese. Foi confeccionado então uma moldagem do planejamento do tipo muralha com o auxílio de silicone o que facilitou muito a reprodução do que havia sido planejado. Após a instalação da prótese final, o paciente ficou muito satisfeito com a reprodutibilidade do planejamento e sem nenhuma dificuldade fonética. Este relato mostrou que é possível prever e executar a reabilitação tornando o tratamento menos desgastante tanto para o paciente quanto para o profissional.

Uhlendorf et al<sup>12</sup> publicaram um estudo no qual foram incluídos 9 pacientes de reabilitação em maxila com implantes. O objetivo do estudo foi comparar os efeitos da montagem de diagnóstico antes da reabilitação com a prótese final instalada no paciente. Todos os pacientes passaram pelo planejamento reverso incluído moldagem, placas de cera e montagem dos dentes em cera para prova. Foram realizadas 3 telerradiografias de perfil em cada paciente, sendo uma com a prótese total removível, a segunda com a montagem dos dentes em cera e a terceira com a finalização da prótese sobre implantes. Todos esses pacientes eram usuários de prótese total com compensações verticais e horizontais em acrílico. Oito pacientes ficaram satisfeitos com o suporte de lábio e posição dos dentes após a montagem e assim seguiram para a reabilitação, uma paciente ainda não estava contente com o suporte proposto e então foi lhe dado as outras opções de tratamento para solucionar este problema estético. Ela optou por uma prótese gengival removível sobre a prótese fixa

implanto suportada. Assim seguiu também para a reabilitação. Foram realizadas medidas cefalométricas nas teles de perfil as quais passaram por tratamento estatístico. No resultado da análise não foi encontrado alteração significativa entre as medidas do lábio iniciais e as após a reabilitação, também não houve alteração significativa quando comparado com a montagem em cera. Portanto a partir desse estudo conclui-se que a montagem de diagnóstico é uma ferramenta importante para prever o desenho labial ao final de uma reabilitação.

## 2.2. Estética Facial

Gonçalves e Ponces<sup>1</sup> apresentaram alguns aspectos da avaliação estética da face. Neste estudo foi proposto um exame aprofundado da face para melhorar a qualidade estética dos tratamentos. O ângulo nasolabial é um parâmetro estético essencial que determina a posição do lábio superior em relação à base do nariz. Normalmente esse ângulo está em 95° no sexo masculino e 109° no feminino. Já os lábios em repouso devem se tocar levemente, livre de tensões musculares e recobrir os incisivos naturalmente, o formato deve ser convexo na parte vermelha e inferior. Já o lábio inferior deve mostrar 30% mais que o superior. Quando em repouso o lábio superior recobre 70 % dos incisivos superiores. A fenda labial através de sua largura e espessura mostram que: quanto maior mais larga a maxila enquanto que as menores sugerem apinhamentos dentários, conseqüentemente maxilas atróficas o que dificulta ainda mais a reabilitação orofacial estética com implantes. O perfil por inteiro, inicia-se no recém-nascido com uma certa convexidade que vai sendo alterada durante o passar dos anos, sendo mais convexo nas mulheres. No adulto observa-se mais reto e no idoso torna-se côncavo, relacionando os tecidos moles assim diretamente com o suporte ósseo-dentário e também com a espessura dos tecidos moles e o tônus muscular. A beleza do sorriso em relação aos dentes depende de parâmetros como forma, tamanho, cor , número e brilho.

Concluíram então através das observações do diagnóstico clínico facial que as desarmonias podem ser classificadas em: desarmonia do perfil nasal, da posição do mento, dos andares faciais em altura e dos lábios em relação a posição e altura.

Auger e Turley<sup>13</sup> realizaram um estudo para determinar se existem diferenças nos perfis faciais do século XX em mulheres brancas. Para a realização deste estudo dividiu-se o século XX cronologicamente em 5 grupos entre os anos de 1900 a 1992. Para a análise do perfil foram utilizadas fotografias publicadas em revistas de moda. As fotografias foram selecionadas e incluídas no estudo identificando os seguintes pontos: glabella (G), tecido mole Naso (N), o ponto anterior do nariz ( P), sub nasal funde com o lábio superior no plano sagital mediano (SN), tecido mole ponto A (A), lábio superior ( Ls), ponto médio com os lábios fechados ( St), lábio inferior ( Li), tecido mole do ponto b( B), tecido mole do pogonio ( Pg), tecido mole do mento ( Me), comissura labial ( Lc). Foram avaliadas mulheres entre 18 e 35 anos. Para a realização do estudo utilizou-se 7 medidas angulares, 6 lineares e uma proporcional. A medida proporcional mensurou a proporção ocupada pelos lábios em relação ao terço inferior da face enquanto que as medições lineares e angulares visavam o estudo do perfil como um todo. Como resultado obtido desta pesquisa notou-se que não há diferenças significativas em relação aos ângulos medidos sendo que a variação não passou dos 4 graus durante o século XX período analisado. Já para o ângulo interlabial houve uma tendência a ficar mais agudo com uma variância de 19°, a avaliação do ângulo superior do lábio mostra uma projeção para anterior dos lábios em função da ordem cronológica e quanto mais próximo dos dias atuais maior a projeção para anterior. Baseado nos resultados obtidos os autores deste trabalho concluíram que neste século houve uma tendência a lábios mais volumosos e mais para anterior, tendência essa confirmada pelos dados estatísticos que demonstraram relevância entre os vários grupos. E também constatou-se que não houve variação na face superior e em relação ao mento com o perfil das modelos femininas.

Doncatto e Schwantz<sup>14</sup> realizaram um estudo com o objetivo de traçar um padrão digital de beleza e harmonia contemporânea, possibilitando a utilização em tratamentos de rejuvenescimento. Para o estabelecimento destes parâmetros de beleza foram analisadas 10 fotografias de rostos femininos e 10 de rostos masculinos as quais foram considerados belos no ano de 2008 pela revista People. Para a análise utilizaram o *software* IMAGE TOOLS - UTHSCSA, no qual foram adicionadas as fotos das celebridades e medidas os parâmetros em milímetro. Essas medidas foram convertidas em proporções com o intuito de estabelecer a proporcionalidade das faces consideradas belas. Foram eleitas 14 variáveis, tais como largura facial, distância interauricular, largura do lábio superior, largura do lábio inferior entre outras. Para os estudos foram utilizadas fotos frontais que não fossem tratadas por programa de computador ou que houvesse algum tipo de distorção. Ao início do estudo foi analisado o perfil facial traçando-se uma linha vertical verdadeira perpendicular à linha de visão. Entre os resultados das análises volumétricas da face obtiveram os seguintes resultados para o sexo feminino: a espessura do lábio superior em relação ao terço inferior da face 1:9 em 5 faces, lábio inferior pelo terço inferior 1:5 em 6 faces. A largura da boca em relação a largura da face foi de 1:3 em 10 faces. Para as análises masculinas foi obtido as seguintes proporções predominantes: espessura do lábio superior em relação ao terço inferior da face 1:10 em 4 faces, o lábio inferior em relação ao terço inferior da face 1:7 em 4 faces, porém em relação a largura da boca foi 1:3 em 10 faces. Com esses resultados pode-se concluir possibilidade de analisar as proporções volumétricas da face em homens e mulheres traçando assim um padrão de beleza contemporânea, observando uma frequência maior de proporções constantes nas faces analisadas.

### 2.2.1 Análises cefalométricas

Burstone<sup>15</sup> realizou um estudo descrevendo - através do comportamento do lábio em relação a sua posição fechado ou relaxado – as relações de comprimento e projeção de lábio superior e inferior com as más oclusões. Essas informações se tornaram muito úteis no planejamento de tratamentos ortodônticos. Para a realização desse estudo foram traçadas linhas em telerradiografias de perfil e feitas medidas. Foram selecionados pacientes jovens com oclusão normal, com má oclusão e também foram selecionados um grupo de pacientes desdentados totais. Nos pacientes que são classe II divisão 1 foi encontrado o resultado que o lábio superior é mais curto do que nos classe I. Algumas desarmonias faciais verticais são determinadas por uma série de fatores incluindo a altura o comprimento dos ossos, com isso o intervalo interlabial sofre variação também de acordo com a protrusão dental o comprimento inerente do lábio e a postura labial. O intervalo interlabial significa a menor distância entre o lábio superior e inferior. Foi encontrado no presente artigo o valor de 1,8 mm em oclusão cêntrica e 3 mm, quando a mandíbula em repouso. Quando ocorre lábios menores que o tamanho ósseo por exemplo aparecem grandes lacunas interlabiais. Para determinar as alturas labiais foram descritas duas medidas sendo elas: Para lábio superior medida do Sn ao St. Sn é um ponto subnasal que é o ponto de encontro entre lábio superior e borda inferior do nariz, e stomion, ponto de contato mais anterior entre o lábio superior e inferior. Para o lábio inferior foi medido do St ao Pog'. O Pog' que é o ponto mais anterior do mento em tecido mole. Foram encontrados em pacientes normais nos homens a medida de 24mm para o lábio superior e 20 mm nas mulheres. Em faces normais o lábio superior em relação ao inferior é uma proporção de 2:1. Para determinar a projeção do lábio superior e inferior foi traçado uma linha que passa pelo ponto Sn e pelo ponto Pog' – A essa linha daremos o nome de linha de Burstone –foi então estabelecido a distância do ponto Ls e Li que é uma linha perpendicular à

linha de Burstone como a medida para avaliar protrusão e retrusão de lábio superior e inferior. Em relação a seleção de pacientes edêntulos foi construído placas de mordida especiais para manter a dimensão vertical nas quais os lábios não tocavam. Essas placas tem a função de testar se a posição dos lábios tem relação com a posição dos dentes. Nas medidas efetuadas nas teles de perfil do pacientes com as placas em posição sugere que não há relação com os dentes e processo alveolar. Talvez o suporte dos lábios esteja mas relacionado ao tecido ósseo apical e ao remanescente alveolar existente em todos os pacientes da amostra. Ou seja existe uma posição ântero-posterior dos lábios que independe dos dentes e processo alveolar.

Beltrão et al<sup>16</sup> descreveram em um estudo uma técnica de planejamento para enxertos e reconstruções maxilares utilizando telerradiografias de perfil. Foram utilizadas as telerradiografias como auxiliar no diagnóstico para determinar se o enxerto será onlay, inlay ou le fort I. Para esse estudo selecionaram 13 pacientes, todos com maxila edêntula, e indicação para reconstrução de maxila. Foi realizado moldagens, modelos de estudo, montagem dos planos de cera e posterior montagem dos dentes para determinar posição vertical e horizontal da maxila em relação ao osso remanescente. Foi utilizado como referência o incisivo central superior direito. Um marcador metálico foi colocado sobre a porção cervical do incisivo. Foi então realizada uma telerradiografia lateral com o planejamento acrilizado em posição. Em seguida foi realizado um estudo cefalométrico com determinação do ponto B e ponto A. Foram determinados padrões e medidas que determinam se o planejamento seria com enxerto Onlay, ou osteotomia Le Fort I com interposição de enxerto. Através desse método de planejamento 12 pacientes receberam enxerto ósseo em bloco e um osteotomia Le Fort I com interposição de enxerto. Após 8 meses os pacientes receberam o tratamento com implantes. Foram instalados 95 implantes com taxa de sucesso de 94,7%. Todos foram reabilitados com prótese total sobre implantes. Através deste estudo os autores concluíram que esse método de planejamento é uma ferramenta segura capaz de

planejar em todos os pacientes a melhor indicação para reconstrução.

Feres, Souza e Matsumoto<sup>17</sup> realizaram um estudo para estabelecer uma comparação entre características esqueléticas e sua relação com a morfologia tegumentar, dando maior importância para lábio e mento. Para a realização de tal estudo foram utilizadas telerradiografias laterais de pacientes entre 12 e 16 anos. Pacientes que já tinham iniciado tratamento ortodôntico antes do exame e pacientes que necessitavam esforço para conseguir o selamento labial foram excluídos do estudo. Foram selecionados 90 exames e distribuídas em 3 grupos de (n=30) sendo eles meso, braqui e dolicofaciais. O critério utilizado para a distribuição entre os grupos foi a medida do eixo facial no qual o valor normal é 90°, mesofaciais fica entre 87° e 93° e dolicofacial acima de 93° e braqui abaixo de 87°. Para análise dos exames foram realizados traçados cefalométricos nas radiografias e posteriormente medidas cefalométricas dentárias e esqueléticas foram obtidas. Foram também realizadas mensurações de tecidos moles tais como espessura e altura dos lábios superior e inferior e espessura do mento. O operador que realizou as medidas foi um ortodontista treinado e que desconhecia a qual grupo pertencia cada exame. Em seguida os dados obtidos foram submetidos a análise estatística a partir das quais obtiveram os resultados. Os grupos não se diferenciam entre si quanto a espessura dos lábios superior, inferior e mento mole apesar de mostrar projeção dos ossos maxilares, mostrando que o tecido mole não é capaz de compensar o crescimento ósseo horizontal que pode acontecer de forma errada. Outro resultado relevante foi o alongamento do lábio superior que correlacionou com o grupo dos dolicofaciais, o que é justificado pelo dado também obtido de que os incisivos superiores nos dolicofaciais são mais extruídos, inversamente ao que acontece com os braquifaciais. Após análise desses resultados concluíram que a abordagem reabilitadora deve ser diferente para os diferentes grupos faciais.

### 2.3 Preenchimento com ácido hialurônico

Jacono<sup>5</sup> apresentou uma nova classificação de 15 zonas da anatomia do lábio utilizados para direcionar a colocação de preenchimentos injetáveis durante o aumento dos lábios e avaliou a capacidade dessa nova classificação para personalizar contorno e tamanho dos lábios. Nesta classificação foi subdividido uma já existente em que o lábio superior é dividido em 3 subunidades filtro central e duas subunidades laterais e o inferior em uma subunidade cutânea. Descrevendo as principais zonas como vermelhão / rolo branco, subvermelhão, periestomal, coluna filtral, e comissural. A zona subvermelhão corresponde ao lábio da mucosa seca, e a zona periestomal na junção de seco e molhado lábio mucosa. A distância que separa o vermelhão, subvermelhão, e regiões periostomais é significativa o suficiente de modo que uma agulha de calibre 30 pode ser facilmente direcionada para cada uma destas zonas especificamente. Quinze zonas anatômicas para injeção foram então descritas no intuito de subdividir ainda mais estas zonas. O vermelhão / rolo branco pode ser subdividido em lábio superior para incluir lateral, arco de cúpido, zona filtro central, enquanto o vermelhão do lábio inferior está dividido em medial e zonas laterais. O subvermelhão é subdividida em zonas medial e lateral, e o periestomal, em zonas medial e lateral. Foram selecionados para este estudo pacientes provenientes de plástica facial e cirurgia reconstrutiva, nos quais foi utilizado para preenchimento labial o ácido hialurônico 20mg/ml em solução de cloreto de sódio fisiológica tamponada a pH 7 em forma de gel (Grânulos de 250 microns de gel e 100 000 U / ml. Após a injeção, os pacientes receberam um questionário de controle quinzenal sobre quando os lábios voltaram ao estado de pré-tratamento, juntamente a um questionamento sobre a satisfação com os resultados em forma e tamanho sem levar em conta o tempo de duração. Foi obtido 80% para o índice grau de satisfação em tamanho e forma, e longevidade do tratamento de 4,9 meses em média. Com o uso dessa nova

técnica descrita concluiu alto grau de satisfação do paciente bem como um baixo índice de efeitos colaterais.

Agostini<sup>18</sup> realizou um estudo exploratório para verificar as propriedades do ácido hialurônico. Foram verificados em duas formas, sendo uma quando presente na pele e outra quando componente de fórmula cosmética na forma sintética. Com os resultados conseguiram uma análise quantitativa. O hialuronato de sódio mais conhecido como ácido hialurônico é encontrado na derme na qual representa mais de 50% da sua composição e confere a esta a necessária hidratação, volume e densidade mantendo há livre de rugas. A medida que o ser humano envelhece ocorre uma diminuição da produção desta macromolécula levando a desidratação e formação de rugas. Atualmente o ácido é extraído e sintetizado na forma de gel de hialuronato de sódio. Este gel é facilmente encontrado em vários produtos cosméticos. Quando encontrado em cosméticos tem a finalidade de proteção, hidratação e manutenção da hidratação da pele já que possui uma massa de 1000 unidades de massa atômica (Da) e para atravessar a epiderme necessitaria que o peso molecular máximo de 500Da. Para a função de preenchimento e aumento de volume necessita ser usado na forma injetável na derme profunda procedimento que deve ser realizado por profissional habilitado. Com isso concluíram que o profissional de cosmetologia deve estar atento para informar o seu paciente da correta função de cada uma das formas de aplicação e apresentação do produto.

Salles et al em 2011 realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a durabilidade do tratamento com preenchimento com Acido Hialurônico do sulco nasogeniano após 12 meses do tratamento realizado. Para a avaliação eles fizeram avaliação clinica através de questionário aplicado aos pacientes e compararam com as espessuras cutâneas medidas através de ultrassonografia, nos tempos de pré, 1, 3, 6, 9 e 12 meses. Foi utilizada uma amostra de 10 pacientes com idade média de 49 anos. A principal queixa desses pacientes era o aprofundamento do sulco nasogeniano devido ao envelhecimento da face. Foi utilizado

ácido hialurônico a 3 % sendo aplicado 1 ml em cada sulco. A ultrassonografia de tecido mole foi realizada com a cabeça do paciente inclinada em 45 ° aferindo a espessura da dermo-epidérmica a um ponto padronizado. As ultrassonografias foram realizadas sempre pelo mesmo radiologista. Já a avaliação da satisfação clínica do paciente foi mensurada através de questionário. 0 - insatisfatório (sem diferença quanto ao pré-tratamento), 1 - pouco satisfatório (pouca melhora), 2 - satisfatório, 3 - muito satisfatório. Através deste estudo eles obtiveram os seguintes resultados. Na avaliação dos pacientes 50% delas consideraram pouco satisfatório o tratamento após 6 meses e 20 % como satisfatório, porém todas fariam novamente o tratamento. Já na avaliação por ultrassonografia foi demonstrado o aumento da espessura cutânea mesmo após 12 meses de tratamento, com diminuição gradual do produto. As pacientes conseguiram notar a presença clínica do material até os nove meses. Concluindo então que a ultrassonografia é um método eficiente e não invasivo para mensurar o aumento de volume por preenchimento e que a satisfação do paciente está relacionada ao tempo de duração do tratamento.

Prates et al<sup>17</sup> realizaram uma revisão de literatura sobre o efeito do Ácido Hialurônico como material preenchedor. O estudo descrito é baseado em artigos científicos publicados em revistas científicas. Existem várias formas de rejuvenescer e retardar o envelhecimento da pele nos dias atuais. Um material biocompatível, que apresenta resultados satisfatórios e com segurança é o ácido hialurônico, o qual é o material de primeira escolha atualmente como material rejuvenescedor ou de preenchimento. Como ele é um material hidrofílico, é usado também para procedimentos de hidratação devolvendo o equilíbrio e tônus muscular para a pele. Foi concluído que quando utilizado em preenchimento facial deve ser aplicado por profissional capacitado e experiente, a fim de evitar complicações devido a sua aplicação, complicações essas que são raras. O gel a base de ácido é aplicado na quantidade definida pelo profissional após avaliação do paciente, e pode ser aplicado em ambos os sexos. A

duração dos efeitos em relação ao produto é de seis meses a um ano e é recomendado ao paciente a ingestão de 4 litros de água por dia a fim de prolongar os efeitos do tratamento. Atualmente existem também vários produtos para uso tópico que com Ácido Hialurônico na sua composição e até cápsulas para ingestão com efeitos de rejuvenescimento e hidratação.

### 3. Proposição

#### 3.1. Objetivo Geral

Avaliar o impacto do preenchimento na autoestima do paciente, e as alterações de perfil do lábio superior e inferior em relação a face.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- a) Avaliar, através de medidas cefalométricas em telerradiografias de perfil, as alterações de perfil e projeção do lábio superior de pacientes desdentados totais que foram submetidos a reabilitação com protocolo superior e preenchimento labial e do filtro com ácido hialurônico;
- b) Avaliar, através de medidas cefalométricas em telerradiografias de perfil, as alterações de perfil e a projeção do lábio inferior de pacientes desdentados totais que foram submetidos a reabilitação dentária com protocolo superior e preenchimento labial com ácido Hialurônico;
- c) Avaliar, através de questionário, a auto estima e harmonia facial do paciente antes e depois do preenchimento com ácido hialurônico;
- d) Avaliar, através de questionário aplicado a cirurgiões dentistas e a leigos, a harmonia facial antes e depois do preenchimento com ácido hialurônico.

## 4. Material e Métodos

Este estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Internacional Uninter, número 1.966.447. Trata -se de um estudo observacional de coorte prospetivo.

### 4.1 Amostra

Foram selecionados 530 pacientes usuários de prótese total fixa do tipo protocolo. Como critério de inclusão foram adotados os seguintes critérios:

- a) Paciente do sexo feminino;
- b) Usuários de prótese fixa implanto suportada superior - protocolo superior;
- c) Tratamento de prótese e implantodontia concluído;
- d) Com queixa de lábios finos e aprofundamento do sulco nasogeniano;

Critérios de exclusão:

- a) Pacientes do sexo masculino;
- b) Usuários de prótese total removível;
- c) Tratamento de implantes e prótese não concluído;
- d) Pacientes que não apresentam queixa de lábios finos e aprofundamento do sulco nasogeniano.

A amostra é proveniente de pacientes que realizaram tratamento de implantes e prótese sobre implante na Faculdade ILAPEO nos últimos 5 anos. Dos 530 pacientes que foram contactados apenas 86 mostraram disponibilidade em participar da consulta inicial para avaliação da necessidade de preenchimento. Foram atendidos 86 pacientes na clínica do ILAPEO entre 15/03/17 e 25/03/17, e selecionados 8 pacientes os quais necessitavam do

preenchimento para completar a sua reabilitação orofacial.

#### 4.2 Registro Fotográfico

Para cada indivíduo da amostra foram realizadas três fotografias faciais padronizadas da face sendo duas de perfil e uma frontal, as fotografias foram realizadas em dois tempos: Tempo 1 - antes do preenchimento; Tempo 2 - 15 dias após o preenchimento. para cada tempo da avaliação. Para padronizar estas fotografias cada paciente foi acomodado em um cefalostato em frente a um aparato de cor preta. Foi padronizado a posição do cefalostato através de marcações realizadas no próprio aparelho. A câmera fotográfica utilizada neste estudo é uma Câmara digital Canon modelo 70 D com lente Canon 18-135mm macro e flash circular utilizado na função ETTL. A configuração da câmera foi padronizado em f 6.3, velocidade 1/160, ISO 100 e distância focal 80. A posição da câmera fotográfica foi padronizada há uma distância de 1,06 m do aparato fixada sob um tripé da marca Vanguard na posição vertical, tanto para a fotografia de perfil quanto frontal.

#### 4.3 Telerradiografias de Perfil

Para cada indivíduo da amostra foram realizadas 2 telerradiografias de perfil. Sendo uma antes do preenchimento e outra 15 dias após o preenchimento. Esses exames foram padronizados e tabelado a altura do cefalostato para no segundo exame obter a imagem com o paciente na mesma posição.

#### 4.4 Preenchimento com Ácido Hialurônico (AH)

Foi realizado bloqueio o nervo infra-orbitário por acesso intrabucal, para inserção de material no sulco nasogeniano e no lábio superior. Foi bloqueado o nervo mental para inserção de material no lábio inferior

##### 4.4.1 *Sulco Nasogeniano*

Após a anestesia, com o paciente sentado foi realizado a antissepsia do local com álcool 70° e uma punctura na base do sulco nasogeniano próximo da comissura para permitir a penetração de uma cânula (Semi-flexível DermaFlex / 27G - 37mm) até a asa do nariz. O material gel de ácido hialurônico (AH) (Juvederm ultra Plus XC seringa de 1ml) foi depositado pela técnica de retroinjeção linear ao longo de todo o sulco nasogeniano na profundidade da derme profunda ou na hipoderme. Sem remover a cânula novamente ela é introduzida dessa vez em uma posição ligeiramente mais próxima do lábio superior e depositado o gel de AH pela técnica da retroinjeção linear em leque. Na região do triângulo da asa do Nariz o preenchimento foi complementado com agulha pela retroinjeção em leque – três linhas. Após o procedimento em ambos os sulcos direito e esquerdo, foi orientado o uso de compressa gelada, para diminuir o edema e prevenir possíveis hematomas.

Foi utilizado para o preenchimento dos sulcos direito e esquerdo 1 seringa de 1 ml de AH da marca Juvederm Ultra Plus XC (Laboratório Allergan) para cada sulco nasogeniano.

##### 4.4.2 *Lábios e Filtro do lábio*

Cada indivíduo recebeu injeções de gel de Ácido Hialurônico tipo Juvederm Ultra

(Laboratório Allergan) em uma ou mais áreas perioral para reestabelecer o contorno do lábio superior, vermelhão do lábio, arco de Cupido e pilares do filtro do lábio. Foi utilizado 1 seringa de 1 ml para o lábio superior, inferior e filtro.

O ácido foi inserido intradérmicamente ao longo de toda transição cutâneo mucosa dos lábios de maneira simétrica em retroinjeção linear, medindo através do comprimento da agulha as punturas sendo a primeira puntura no lábio superior na região próxima a comissura. Com a transição cutâneo mucosa aprisionada entre os dedos realizando a aplicação intradérmica e moldagem do material simultaneamente.

Para o preenchimento dos pilares do filtro labial no plano intradérmico, aprisionou-se a coluna do filtro entre os dedos, penetrou-se a agulha a partir do vermelhão até a base da columela e com uma única aplicação intradérmica foi depositado o gel de AH por retroinjeção linear.

#### 4.5 Coleta dos dados

##### 4.5.1 *Análise dos dados cefalométricos*

Para a análise cefalométrica das telerradiografias de perfil foram traçados os seguintes pontos e linhas:

Tabela 1 – Descrição dos pontos

Ponto	Descrição
Ponto N	Ponto na parte mais anterior na sutura frontonasal
Ponto A	Ponto mais profundo na concavidade que vai da espinha nasal anterior (Ena) até o rebordo alveolar

Ponto Pog'	Ponto mais anterior da imagem da sínfise mandibular em tecido mole
Ponto Po	Ponto mais superior na borda externa do meato acústico externo
Ponto Or	Ponto mais inferior da Órb
Ponto Ls	Ponto mais anterior do lábio superior
Ponto Li	Ponta do lábio inferior
Ponto Sn	Ponto Subnasal (Sn) - ponto de união entre o nariz e o lábio superior
Ponto Stômio St	ponto de contato mais anterior entre o lábio superior e inferior
Linha N – A	É a linha que passa pelo ponto N e pelo ponto A
Plano Frankfurt tecidos moles – Po – Or	Ponto mais baixo da margem orbitária ao ponto mais alto da margem do meato acústico externo
Linha Sn ao Pog'	É a linha que passa pelo ponto Subnasal e pelo ponto Pog'

As medidas lineares e angulares pré-tratamento e pós-tratamento utilizadas foram:

1. Distância do ponto Ls até a linha N – A;
2. Distância do ponto Li até a Linha N – A;
3. Ângulo formado entre a linha que passa pelo Pog'-Ls e o plano de Frankfurt;
4. Ângulo formado entre a linha Pog'- Li e o plano de Frankfurt;
5. Distância entre o ponto Sn – St. Altura do lábio superior;
6. Distância entre o ponto St – Pog'. Altura do lábio inferior;
7. Distância do ponto Ls até a linha Sn-Pog';(medidas de Burstone);
8. Distância do ponto Li a linha Sn-Pog'; (medidas de Burstone).

#### 4.5.2. Avaliação Subjetiva dos procedimentos

##### 4.5.2.1 Análise das Fotografias cirurgiões dentistas

Foi realizada avaliação por cinco 5 cirurgiões dentistas, eles avaliaram as fotografias

antes e depois do preenchimento em vista lateral e frontal e classificaram o aspecto facial geral como 0 – alteração para pior; 1 – sem alteração; 2- alteração leve para melhor; 3 - alteração moderada para melhor, 4 - alteração significativa para melhor na vista frontal. Já na vista lateral avaliaram exclusivamente o lábio superior e o perfil do terço inferior da face 0 – alteração para pior; 1 – sem alteração; 2- alteração leve para melhor; 3 - alteração moderada para melhor, 4 - alteração significativa para melhor na vista frontal.

#### 4.5.2.2 Análise das fotografias leigos

Foi também realizada avaliação por cinco 5 leigos, sendo eles 4 do sexo masculino e uma do feminino, Eles avaliaram as fotografias antes e depois do preenchimento em vista lateral e frontal e classificaram o aspecto facial geral como 0 – alteração para pior; 1 – sem alteração; 2- alteração leve para melhor; 3 - alteração moderada para melhor, 4 - alteração significativa para melhor na vista frontal. Já na vista lateral avaliaram exclusivamente o lábio superior e o perfil do terço inferior da face 0 – alteração para pior; 1 – sem alteração; 2- alteração leve para melhor; 3 - alteração moderada para melhor, 4 - alteração significativa para melhor na vista frontal.

#### 4.5.2.3 Avaliação dos Participantes da Pesquisa

Antes do tratamento, os indivíduos avaliaram a sua satisfação quanto ao estado atual do terço inferior da face (lábio e sulco) como insatisfeito, satisfação leve, boa ou ótima. Todos os participantes responderam ao questionário após 15 dias da realização do preenchimento nos lábios e filtro, e/ou sulco nasogeniano e novamente avaliaram a sua satisfação quanto ao estado atual do terço inferior da face (lábio e sulco) como insatisfeito, satisfação leve, boa ou

ótima.

#### 4.6 Erro do Operador

Foi realizado a marcação e medidas dos pontos, linhas e ângulos cefalométricos nas telerradiografias de perfil em dois tempos diferentes pelo mesmo radiologista, tabulado os resultados e aplicado tratamento estatístico para o cálculo o erro do operador.

Para a análise apresentada a seguir foram considerados os dados de duas avaliações de 5 pacientes quanto às medidas M1 a M8.

Inicialmente, para cada variável (M1, M2,..., M8) testou-se a hipótese nula de inexistência de erro sistemático entre as duas medidas versus a hipótese alternativa de existência de erro sistemático entre as duas medidas.

Em seguida, para cada variável que não apresentou erro sistemático, foi estimado o erro de Dahlberg.

Tabela 2 – Análise cefalométrica antes/depois do preenchimento

Variável	Avaliação	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Valor de p*	Erro de Dahlberg
M1 : distância do lábio superior até a linha N - A	t1	5	17,86	18,40	13,80	22,40	3,57		
	t2	5	17,92	18,20	13,80	22,60	3,60	0,468	0,11
M2: distância do lábio inferior até a linha N - A	t1	5	17,18	16,40	13,50	21,20	3,24		
	t2	5	17,24	16,60	13,50	21,40	3,31	0,374	0,09
M3 : Ângulo formado entre a linha Ls - pog'e plano de Frankfurt	t1	5	81,98	81,20	76,50	88,60	4,87		
	t2	5	81,82	81,40	76,20	88,60	5,08	0,365	0,25
M4: Ângulo formado entre a linha Li - Pog'e	t1	5	81,58	81,00	76,60	87,30	4,32		
	t2	5	81,30	80,80	75,50	87,10	4,52	0,284	0,38

plano de Frankfurt									
M5: Medida do ponto St	t1	5	21,60	22,10	18,30	26,10	3,28		
ao ponto Sn	t2	5	21,94	22,60	18,60	26,40	3,36	0,010	-
M6: Medida do ponto St	t1	5	27,14	27,90	21,30	29,70	3,42		
ao ponto Pog'	t2	5	27,30	28,20	21,00	29,90	3,61	0,477	0,31
M7: Medida do ponto Ls a	t1	5	3,42	4,00	0,60	5,90	2,05		
linha de Burstone	t2	5	3,36	3,90	0,60	5,80	2,01	0,070	0,04
M8 : Medida do ponto Li	t1	5	2,58	2,40	0,80	5,00	1,66		
a linha de Burstone	t2	5	2,50	2,30	0,80	4,90	1,63	0,016	-

\*Teste t de Student para amostras pareadas,  $p < 0,05$

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Os resultados indicam não haver erro sistemático significativo nas medidas M1, M2, M3, M4, M6 e M7. Para M5 e M8 houve diferença significativa entre a média na medida t1 e a média da medida t2 indicando que houve um erro sistemático do observador na medida destas duas variáveis. Para M5, em média, a segunda medida foi maior do que a primeira. Já para M8, em média, a segunda medida foi menor do que a primeira.

## 5. Artigo Científico<sup>1</sup>

### **Reabilitação da estética orofacial de pacientes com Prótese fixa implanto suportada utilizando Acido Hialurônico**

Autores:

Marcelo Luis Samistraro Turella

Especialista em implante dentário

ILAPEO. Rua Jacarezinho 656, Mercês. CEP: 80710-150. Curitiba, PR, Brasil. Tel/Fax: +55-41-35956000. Email: [marcelo.turella@hotmail.com](mailto:marcelo.turella@hotmail.com)

Ana Cláudia Moreira MELO

Doutora em Ortodontia e Ortopedia Facial

ILAPEO. Rua Jacarezinho 656, Mercês. CEP: 80710-150. Curitiba, PR, Brasil. Tel/Fax: +55-41-35956000. E-mail: [amelo@ilapeo.com.br](mailto:amelo@ilapeo.com.br)

Ricarda Duarte da Silva

Doutora em Ortodontia e Ortopedia Facial

ILAPEO. Rua Jacarezinho 656, Mercês. CEP: 80710-150. Curitiba, PR, Brasil. Tel/Fax: +55-41-35956000. E-mail: [chubbakashitzu@gmail.com](mailto:chubbakashitzu@gmail.com)

Grupo:

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, ILAPEO

Rua Jacarezinho 656, Mercês. CEP: 80710-150. Curitiba, PR, Brasil. Tel/Fax: +55-41-35956000.

Data da apresentação: 31/05/17

---

<sup>1</sup> Artigo elaborado segundo as normas da revista IJOMI

## Resumo

**Propósito:** O objetivo deste trabalho foi realizar o aumento do volume dos lábios e preenchimento do sulco nasogeniano com o material ácido hialurônico (AH), em pacientes cuja a queixa principal era a insatisfação quanto ao resultado da estética orofacial após a reabilitação dentária com o uso de prótese fixa total implanto suportada. Estes procedimentos tem como finalidade devolver volume a região perioral e consequentemente levam a um rejuvenescimento do aspecto facial. **Material e métodos:** Foram selecionados 100 pacientes usuários de prótese total fixa do tipo protocolo, destes apenas 86 vieram na consulta inicial e apenas 8 indivíduos foram submetidos aos procedimentos preenchedores. Foi realizado um estudo das alterações do volume de lábio após preenchimento com ácido hialurônico, através de medidas lineares e angulares em Teleradiografias, traçadas por um operador experiente. Também foram realizadas fotografias padronizadas antes e após os procedimentos, estas radiografias foram avaliadas por profissionais da área da odontologia, por leigos que responderam a um questionário, assim como os próprios participantes da pesquisa também o fizeram afim de avaliar o sucesso e grau de satisfação do procedimento. **Resultados:** Foi encontrado na distância do lábio superior a linha N – A ( $p=0,005$ ) que mostra relevância clínica após o preenchimento, para a distância do lábio inferior a linha de burstone ( $p=0,022$ ) o qual também revela relevância clínica em relação as medidas antes do preenchimento. Foi concluído um ganho estético de mais de 80 % em relação a auto avaliação dos pacientes. Já na avaliação subjetiva o ganho foi de mais de 50% para mais da metade dos cirurgiões dentistas e também para os leigos. **Conclusão:** Portanto concluímos que o preenchedor Ácido Hialurônico é uma opção de material capaz de reabilitar esteticamente os pacientes que tiveram severa atrofia de maxila e foram reabilitados funcionalmente com implantes e próteses sobre implantes. **Palavras-chave:** orofacial, ácido Hialurônico, preenchimento, implante, tecidos.

## Abstract

**Purpose:** The objective of this study was to increase the volume of the lips and fill the nasolabial sulcus with the hyaluronic acid (HA) material in patients whose main complaint was dissatisfaction with the result of orofacial aesthetics after dental rehabilitation with the use of total implanted fixed prosthesis. These procedures are intended to return volume to the perioral region and consequently lead to a rejuvenation of the facial appearance. **Material and methods:** We selected 530 patients with a fixed total prosthesis of the protocol type, of whom only 86 came from the initial consultation and only 8 subjects were submitted to filling procedures. A study of changes in lip volume after filling with hyaluronic acid was performed through linear and angular measurements in Teleradiografias, drawn by an experienced operator. Standardized photographs were also taken before and after the procedures, these radiographs were evaluated by professionals in the dentistry area, by lay respondents to a questionnaire, as well as by the research participants themselves, in order to evaluate the success and degree of satisfaction of the procedure. **Results:** The N - A line ( $p = 0.005$ ) was found in the upper lip distance, showing clinical relevance after filling, for the distance from the lower lip to the burst line ( $p = 0.022$ ), which also reveals clinical relevance. The measures before filling. An aesthetic gain of more than 80% was achieved in relation to the patients' self-assessment. In the subjective evaluation, the gain was more than 50% for more than half of the dentists and also for the laymen. **Conclusion:** Therefore, we conclude that the Hyaluronic Acid filler is an option of material capable of aesthetically rehabilitating patients who had severe maxillary atrophy and were functionally rehabilitated with implants and implants. **Key words:** orofacial, hyaluronic acid, filling, implant, tissues.

## **Introdução**

A Odontologia é a área da saúde que estuda e trata o sistema estomatognático, o qual compreende a face, o pescoço e a cavidade bucal, abrangendo em profundidade os ossos, a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular, e mais superficialmente os dentes e os tecidos. Dentre a musculatura e tecidos moles podemos elencar os lábios, a língua, as bochechas e a região nasogeniana. Sendo assim, é notória a responsabilidade da reabilitação estética e funcional por parte do cirurgião-dentista do sistema estomatognático como um todo. Os pacientes mutilados que necessitam de reabilitação total superior tem como uma das principais características clínicas o envelhecimento precoce, fruto de uma diminuição do terço inferior da face em altura, do afinamento do lábio superior devido a perda de suporte ósseo e do aprofundamento do sulco nasogeniano<sup>1</sup>.

A reabilitação oral de pacientes desdentados totais é segura, devolvendo função mastigatória, estética dentária e fonética, com satisfação e qualidade de vida aos pacientes. A mandíbula mostra alta previsibilidade, enquanto nas maxilas edêntulas por causa das atrofia, continua sendo um dos procedimentos mais complexos para a implantodontia<sup>2</sup>.

Reconstituir as funções mastigatória, fonética e estética do sistema estomatognático em pacientes totalmente desdentados é um desafio que vem sendo alcançado com o advento dos implantes dentários e seu desenvolvimento tecnológico ao longo dos anos, assim como com o avanço dos materiais na área da prótese<sup>2</sup>. Entretanto, uma lacuna ainda precisa ser preenchida que é a reabilitação da estética orofacial mais precisamente labial, do filtro do lábio e do sulco nasogeniano, a fim de devolver ao paciente um aspecto facial condizente com sua idade cronológica<sup>3;9</sup>.

Preenchimento labial com materiais específicos melhora a aparência, aumenta o volume, e define o contorno dos lábios, ainda através do preenchimento se define também o filtro do lábio e se alivia em profundidade o sulco nasogeniano, procedimentos que levam a um

rejuvenescimento do aspecto facial<sup>4</sup>. Assim, um paciente desdentado total pode se beneficiar desta técnica já consagrada na medicina estética para realizar uma reabilitação completa das áreas afetadas pelas perdas dentárias.

O ácido hialurônico (AH) é uma macromolécula presente naturalmente na pele e sua maior concentração é na derme, mais especificamente é um polissacarídeo presente na glicosaminoglicana que envolve as fibras colágenas, que por mecanismos bioquímicos foi sintetizado, purificado e estabilizado surgindo assim o preenchedor ácido hialurônico, o qual tem característica hidrofílica que facilita a difusão de nutrientes e outras substâncias. Este preenchedor sofre degeneração por dois mecanismos de reabsorção, via corrente sanguínea e via sistemas linfáticos locais, em um período de 8 a 12 meses, por isso é chamado de preenchedor temporário<sup>4</sup>.

As técnicas para suavização de linhas de expressão através de procedimentos menos invasivos utilizando ácido hialurônico ocupa o segundo lugar dos cinco procedimentos mais utilizados nos Estados Unidos (Sagrillo em 2008). Dentre os materiais utilizados para esta técnica o AH é o de primeira escolha para a correção de rugas, sulcos, depressões, melhora do contorno e volume dos lábios e outras linhas de expressão facial<sup>5</sup>.

Baseado no contexto acima, este estudo avaliou através de medidas as alterações de perfil e espessura de lábio dos pacientes desdentados totais que foram submetidos à reabilitação dentária com protocolo superior.

## **Material e Métodos**

Após aprovação no comitê de ética e pesquisa em seres Humanos do Centro Universitário Uninter sob protocolo número 1.966.447. Parecer consubstanciado (anexo). Trata -se de um estudo observacional de coorte prospetivo. Foram selecionados 100 pacientes reabilitados

com prótese fixa sobre implante no ILAPEO. Como critério de inclusão foram adotados os seguintes critérios:

Paciente do sexo feminino, usuários de prótese fixa implanto suportada superior - protocolo superior, tratamento de prótese e implantodontia concluído, com queixa de lábios finos e aprofundamento do sulco nasogeniano.

Critérios de exclusão: pacientes do sexo masculino, usuários de prótese total removível, tratamento de implantes e prótese não concluído.

Pacientes que não apresentam queixa de lábios finos e aprofundamento do sulco nasogeniano.

A amostra é proveniente de pacientes que realizaram tratamento de implantes e prótese sobre implante na Faculdade ILAPEO nos últimos 5 anos. Dos 100 pacientes que foram contactados apenas 86 mostraram disponibilidade em participar da consulta inicial para avaliação da necessidade de preenchimento. Foram atendidos 86 pacientes na clinica do ILAPEO entre 15/03/17 e 25/03/17, e selecionados 8 pacientes. Para cada indivíduo da amostra foram realizadas três fotografias faciais padronizadas da face sendo duas de perfil e uma frontal para cada tempo da avaliação. Para padronizar estas fotografias cada paciente foi acomodado em um cefalostato em frente a um aparato de cor preta. Foi padronizado a posição do cefalostato através de marcações realizadas no próprio aparelho. A câmera fotográfica utilizada neste estudo é uma Câmara digital Canon modelo 70 D com lente Canon 18-135mm macro e flash circular utilizado na função ETTL. A configuração da câmera foi padronizado em f 6.3, velocidade 1/160, ISO 100 e distância focal 80. A posição da câmera fotográfica foi padronizada há uma distância de 1,06 m do aparato fixada sob um tripé da marca Vanguard na posição vertical, tanto para a fotografia de perfil quanto frontal. As fotografias foram realizadas em 2 tempos: Tempo 1 - antes do preenchimento; Tempo 2 - 15 dias após o preenchimentos os quais necessitavam do preenchimento para completar a sua reabilitação orofacial. Para cada indivíduo da amostra foram realizadas 2 telerradiografias de perfil. Sendo

uma antes do preenchimento e outra 15 dias após o preenchimento. Esses exames foram padronizados e tabelado a altura do cefalostato para no segundo exame obter a imagem com o paciente na mesma posição. Foi realizado bloqueio o nervo infra-orbitário por acesso intrabucal, para inserção de material no sulco nasogeniano e no lábio superior. Foi bloqueado o nervo mentual para inserção de material no lábio inferior. Após a anestesia, com o paciente sentado foi realizado a antisepsia do local com álcool 70° e uma punctura na base do sulco nasogeniano próximo da comissura para permitir a penetração de uma cânula (Semi-flexível DermaFlex / 27G - 37mm) até a asa do nariz. O material gel de ácido hialurônico (AH) (Juvederm ultra Plus XC seringa de 1ml) foi depositado pela técnica de retroinjeção linear ao longo de todo o sulco nasogeniano na profundidade da derme profunda ou na hipoderme. Sem remover a cânula novamente ela é introduzida dessa vez em uma posição ligeiramente mais próxima do lábio superior e depositado o gel de AH pela técnica da retroinjeção linear em leque. Na região do triângulo da asa do Nariz o preenchimento foi complementado com agulha pela retroinjeção em leque – três linhas. Após o procedimento em ambos os sulcos direito e esquerdo, foi orientado o uso de compressa gelada, para diminuir o edema e prevenir possíveis hematomas. Foi utilizado para o preenchimento dos sulcos direito e esquerdo 1 seringa de 1 ml de AH da marca Juvederm Ultra Plus XC (Laboratório Allergan) para cada sulco nasogeniano. Cada indivíduo recebeu injeções de gel de Ácido Hialurônico tipo Juvederm Ultra (Laboratório Allergan) em uma ou mais áreas perioral para reestabelecer o contorno do lábio superior, vermelhão do lábio, arco de Cupido e pilares do filtro do lábio. Foi utilizado 1 seringa de 1 ml para o lábio superior, inferior e filtro.

O ácido foi inserido intradérmicamente ao longo de toda transição cutâneo mucosa dos lábios de maneira simétrica em retroinjeção linear, medindo através do comprimento da agulha as punturas sendo a primeira puntura no lábio superior na região próxima a comissura. Com a transição cutâneo mucosa aprisionada entre os dedos realizando a aplicação intradérmica e

moldagem do material simultaneamente.

Para o preenchimento dos pilares do filtro labial no plano intradérmico, aprisionou-se a coluna do filtro entre os dedos, penetrou-se a agulha a partir do vermelhão até a base da columela e com uma única aplicação intradérmica foi depositado o gel de AH por retroinjeção linear.

### Coleta de Dados

Para a análise cefalométrica das telerradiografias de perfil foram traçados os seguintes pontos e linhas:

Ponto	Descrição
Ponto N	Ponto na parte mais anterior na sutura frontonasal
Ponto A	Ponto mais profundo na concavidade que vai da espinha nasal anterior (Ena) até o rebordo alveolar
Ponto Pog <sup>7</sup>	Ponto mais anterior da imagem da sínfise mandibular em tecido mole
Ponto Po	Ponto mais superior na borda externa do meato acústico externo
Ponto Or	Ponto mais inferior da Órb
Ponto Ls	Ponto mais anterior do lábio superior
Ponto Li	Ponta do lábio inferior
Ponto Sn	Ponto Subnasal (Sn) - ponto de união entre o nariz e o lábio superior
Ponto Stômio St	ponto de contato mais anterior entre o lábio superior e inferior
Linha N – A	É a linha que passa pelo ponto N e pelo ponto A
Plano Frankfurt tecidos moles – Po – Or	Ponto mais baixo da margem orbitária ao ponto mais alto da margem do meato acústico externo
Linha Sn ao Pog <sup>7</sup>	É a linha que passa pelo ponto Subnasal e pelo ponto Pog <sup>7</sup>

As medidas lineares e angulares pré-tratamento e pós-tratamento utilizadas foram:

- Distância do ponto Ls até a linha N – A;

6. Distância do ponto Li até a Linha N – A;
7. Ângulo formado entre a linha que passa pelo Pog'-Ls e o plano de Frankfurt;
8. Ângulo formado entre a linha Pog'- Li e o plano de Frankfurt;
9. Distância entre o ponto Sn – St. Altura do lábio superior
10. Distância entre o ponto St – Pog'. Altura do lábio inferior
11. Distância do ponto Ls até a linha Sn-Pog';(medidas de Burstone)
12. Distância do ponto Li a linha Sn-Pog'; (medidas de Burstone)



Fig1: Foto inicial frontal



Fig2: Foto final frontal



Fig2: Foto inicial perfil



Fig 4 : Foto final perfil



Fig 5 :Medida (1 e 2)  
Li-N – A e Ls – N -A



Fig 6 : Medida3 Ângulo entre plano de  
Frankfurt e linha pog'e Ls



Fig 7: medida 4, ângulo entre plano de Frankfurt e linha pog'e Li

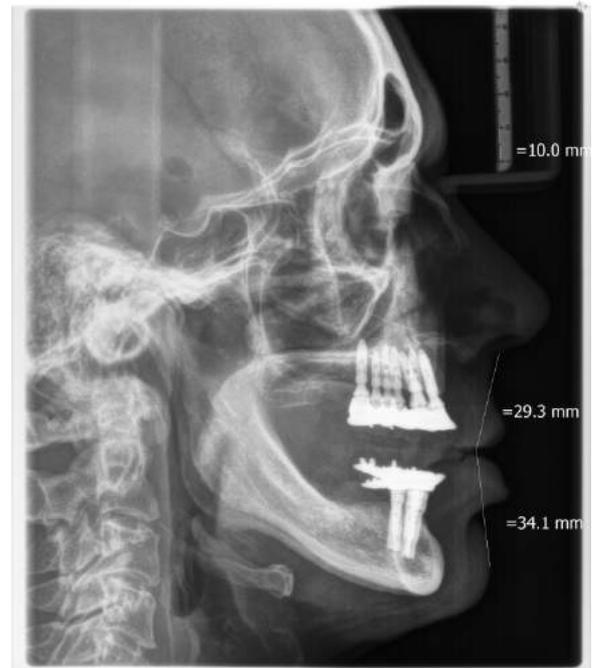


Fig 8 : Medida ( 5 e 6 da altura do lábio superior e inferior



Fig 9: Medida ( 7 e 8 ) Medida do Ls e Li a linha de Burstone

Foi também realizada avaliação por avaliadores cirurgiões dentistas e leigos eles avaliaram as fotografias antes e depois do preenchimento em vista lateral e frontal e classificaram o aspecto facial geral como:

Tabela 3 – Avaliação da Vista Frontal

0	alteração para pior
1	sem alteração
2	alteração leve para melhor
3	alteração moderada para melhor
4	alteração significativa para melhor

Tabela 4 – Vista Lateral

0	alteração para pior
1	sem alteração
2	alteração leve para melhor
3	alteração moderada para melhor
4	alteração significativa para melhor

Avaliação dos participantes da pesquisa.

Antes do tratamento, os indivíduos avaliaram a sua satisfação quanto ao estado atual do terço inferior da face (lábio e sulco) como insatisfeito, satisfação leve, boa ou ótima. Todos os participantes responderam ao questionário após 15 dias da realização do preenchimento nos lábios e filtro, e/ou sulco nasogeniano e novamente avaliaram a sua satisfação quanto ao estado atual do terço inferior da face (lábio e sulco) como insatisfeito, satisfação leve, boa ou ótima.

## Resultados

Os resultados de variáveis quantitativas foram descritos por médias, medianas, valores mínimos, valores máximos e desvios padrões. Variáveis categóricas foram descritas por frequências e percentuais. Para as medidas de distância e ângulo a comparação entre as duas avaliações (t1 e t2) foi feita usando-se o teste t de Student para amostras pareadas. Para a comparação entre a avaliação dos especialistas quanto ao resultado frontal e perfil, foi usado o

teste não-paramétrico de Wilcoxon. A condição de normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para avaliação da existência de erro sistemático entre as medidas, foi usado o teste t de Student para amostras pareadas e estimada a medida de erro de Dahlberg. Valores de  $p < 0,05$  indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.20.0.

### **Estatísticas descritivas de idade e sexo**

Neste estudo foram incluídos 8 casos, todos do sexo feminino com média de idade de 59,3 anos e desvio padrão de 4,0 anos (a menor idade foi de 55 anos e a maior de 66 anos).

### **Respostas às perguntas do questionário**

Na tabela abaixo são apresentadas frequências e percentuais de acordo com as respostas às perguntas do questionário.

Tabela 5 – Questionário de avaliação antes e depois aplicado ao paciente

Pergunta	Resposta	n	%
P1: O Sr. realizou implantes no arco superior?	Sim	8	100
	Não	0	0
P2: O SR. possui prótese total no arco superior?	Sim	0	0
	Não	8	100
P3: O Sr. (a) percebeu alteração nos lábios e na profundidade do sulco lateral do nariz após a perda dos seus dentes naturais?	Sim	8	100
	Não	0	0
P4: O Sr. (a) percebeu que o lábio superior afinou ou perdeu volume?	Sim	8	100
	Não	0	0
P5: O Sr. (a) percebeu que o sulco lateral ao nariz perdeu o volume ou ficou mais profundo?	Sim	8	100
	Não	0	0
P6: O Sr.(a) teve uma sensação de envelhecimento após a perda de seus dentes naturais?	Sim	8	100
	Não	0	0
P7: Após os implantes e prótese superior(protocolo) o Sr.(a) percebeu melhora no volume dos seus lábios?	Sim	5	62,5
	Não	3	37,5
P8 : Após os implantes e prótese superior ( protocolo) o Sr. (a) percebeu melhora no aspecto sulco lateral do nariz?	Sim	5	62,5
	Não	3	37,5
P9: Após os implantes e prótese superior ( protocolo) o Sr. (a) sentiu que rejuvenesceu?	Sim	6	75
	Não	2	25
P10: Após os implantes e prótese superior ( protocolo) o Sr. (a) ficou satisfeito com os seus	Sim	1	12,5

lábios e sulco lateral do nariz?	Não	7	87,5
P11: Após os implantes e prótese superior ( protocolo) o Sr. (a) ainda tinha como queixa lábios finos e sulco lateral ao nariz profundo?	Sim	7	87,5
	Não	1	12,5
P12: Após os implantes e prótese superior ( protocolo) o Sr. (a) relatou ao seu dentista vontade de melhorar o aspecto de lábio e sulco?	Sim	8	100
	Não	0	0
P13: Após o preenchimento labial e de sulco o Sr. (a) sentiu-se rejuvenescido?	Sim	8	100
	Não	0	0
P14: Após o preenchimento labial e de sulco lateral do nariz o Sr.(a) percebeu que seu aspecto labial e de sulco se aproximaram do aspecto de quando o Sr.(a) tinha seus dentes naturais?	Sim	8	100
	Não	0	0
P15: O preenchimento labial e de sulco lateral do nariz elevou sua auto estima?	Sim	8	100
	Não	0	0
P 16: O Sr.(a) considera que sua reabilitação oral só se completou quando foi realizado o preenchimento de lábio e sulco lateral do nariz?	Sim	8	100
	Não	0	0
P17: Classifique o terço inferior da face antes do preenchimento:	Satisf leve	6	75
	Satisf boa	2	25
P18:Classifique o terço inferior da face 15 dias após o preenchimento:	Satisf boa	1	12,5
	Satisf ótima	7	87,5

### Avaliação do efeito do tratamento sobre as medidas realizadas

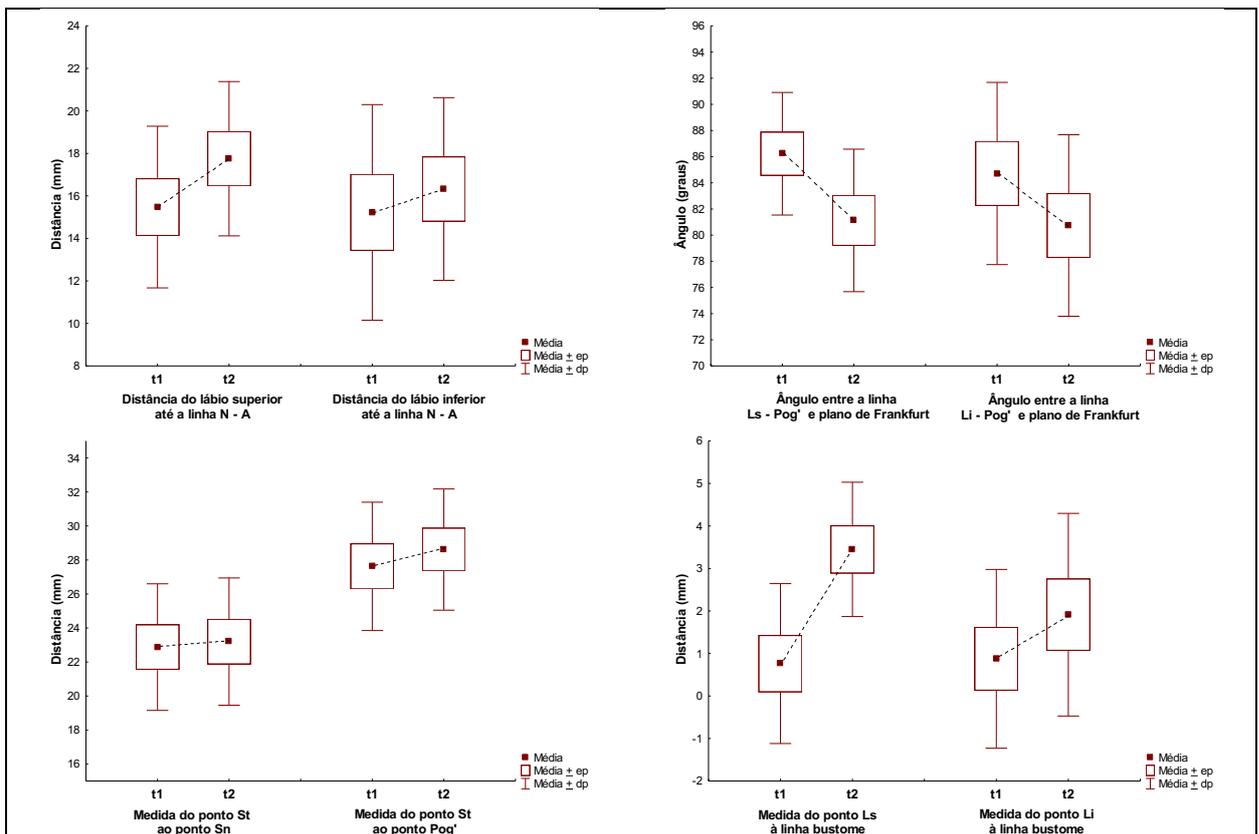
Para cada uma das medidas (M1 a M8) testou-se a hipótese de que as médias nas duas avaliações (t1 e t2) são iguais, versus a hipótese alternativa de médias diferentes. Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas das variáveis nos dois momentos de avaliação e das diferenças entre as duas avaliações ( $\Delta$ ).

Tabela 6 – Efeito do tratamento sob as medidas realizadas

Variável	Avaliação	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Valor de p* (Poder do teste)
M1 : distância do lábio superior até a linha N - A	t1	8	15,48	15,65	8,70	21,20	3,80	
	t2	8	17,75	18,65	11,20	22,60	3,63	0,005
	$\Delta$ (t2-t1)	8	2,27	2,45	0,20	5,00	1,61	(93,2%)
M2: distância do lábio inferior até a linha N - A	t1	8	15,23	16,35	6,60	22,30	5,07	
	t2	8	16,33	16,45	8,10	21,40	4,30	0,181
	$\Delta$ (t2-t1)	8	1,10	0,70	-0,90	5,50	2,10	(24,5%)
M3 : Angulo formado entre a linha Ls - pog'e plano de Frankfurt	t1	8	86,23	85,60	80,30	92,90	4,69	
	t2	8	81,13	80,60	74,70	91,80	5,45	0,001
	$\Delta$ (t2-t1)	8	-5,10	-5,90	-8,80	-1,10	2,72	(99,5%)
M4: Angulo formado entre a linha Li -	t1	8	84,71	84,65	72,80	93,80	6,97	

Pog'e plano de Frankfurt	t2	8	80,74	79,85	69,40	91,80	6,94	0,005
	$\Delta$ (t2-t1)	8	-3,97	-4,00	-8,10	0,60	2,75	(93,1%)
M5: Medida do ponto St ao ponto Sn	t1	8	22,88	23,10	17,50	29,30	3,72	
	t2	8	23,20	23,05	18,10	29,30	3,74	0,243
	$\Delta$ (t2-t1)	8	0,32	0,60	-0,90	1,10	0,72	(25,9%)
M6: Medida do ponto St ao ponto Pog'	t1	8	27,63	28,20	21,00	34,10	3,77	
	t2	8	28,61	29,65	20,60	32,90	3,57	0,160
	$\Delta$ (t2-t1)	8	0,98	0,55	-1,20	3,70	1,78	(9,8%)
M7: Medida do ponto Ls a linha de burstome	t1	8	0,76	1,00	-3,00	3,10	1,88	
	t2	8	3,45	3,40	1,30	5,80	1,58	0,001
	$\Delta$ (t2-t1)	8	2,69	2,45	0,70	5,20	1,47	(99,2%)
M8 : Medida do ponto Li a linha de bustome	t1	8	0,88	0,55	-2,30	4,50	2,10	
	t2	8	1,91	1,75	-2,30	4,90	2,38	0,022
	$\Delta$ (t2-t1)	8	1,03	0,80	0,00	2,80	1,00	(71,5%)

\*Teste t de Student para amostras pareadas,  $p < 0,05$



## Avaliação dos cirurgiões dentistas e leigos

Cada um de 5 cirurgiões dentistas e 5 leigos avaliou cada um dos 8 pacientes quanto ao

resultado FRONTAL e PERFIL. Para tanto foi utilizada a seguinte escala:

0 : alteração para pior

1: sem alteração

2: alteração leve

3: alteração média

4: alteração significativa

Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas das avaliações de cada paciente para frontal e perfil na avaliação dos cirurgiões dentistas e avaliadores independentes. Também são apresentadas estatísticas descritivas para a média das avaliações dos dentistas e dos leigos e para a média geral.

Tabela 8 – Avaliação descritiva para cada paciente

Alteração	Pac 1		Pac2		Pac 3		Pac 4		Pac 5		Pac 6		Pac 7		Pac 8	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>CD - Frontal</b>																
Para pior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%
Sem alteração	0	0%	1	20%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%
Leve	0	0%	1	20%	2	40%	1	20%	0	0%	2	40%	2	40%	1	20%
Média	5	100%	0	0%	2	40%	1	20%	2	40%	1	20%	1	20%	2	40%
Significativa	0	0%	3	60%	1	20%	2	40%	3	60%	1	20%	2	40%	1	20%
<b>CD -Perfil</b>																
Para pior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sem alteração	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	0	0%
Leve	0	0%	1	20%	1	20%	1	20%	1	20%	2	40%	0	0%	2	40%
Média	3	60%	1	20%	4	80%	0	0%	3	60%	0	0%	2	40%	2	40%
Significativa	2	40%	3	60%	0	0%	4	80%	1	20%	2	40%	2	40%	1	20%
<b>AI - Frontal</b>																
Para pior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sem alteração	0	0%	1	20%	2	40%	0	0%	0	0%	3	60%	3	60%	1	20%
Leve	1	20%	0	0%	2	40%	2	40%	0	0%	2	40%	1	20%	2	40%
Média	2	40%	1	20%	1	20%	2	40%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
Significativa	2	40%	3	60%	0	0%	1	20%	4	80%	0	0%	1	20%	1	20%
<b>AI - Perfil</b>																
Para pior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sem alteração	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	1	20%

Leve	1	20%	1	20%	1	20%	0	0%	0	0%	2	40%	1	20%	0	0%
Média	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Significativa	4	80%	4	80%	4	80%	4	80%	4	80%	4	80%	4	80%	4	80%

Na tabela abaixo são apresentadas estatísticas descritivas encontradas para as médias das avaliações dos 5 cirurgiões dentistas e dos 5 leigos.

Tabela 9 – Médias das avaliações dos cirurgiões dentistas

Alteração	CD's –FRONTAL	CD's –PERFIL	AI's-FRONTAL	AI's-PERFIL	Geral-FRONTAL	Geral-PERFIL
<b>Mediana</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>
<b>Mínimo</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>1,4</b>	<b>2,4</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>
<b>Máximo</b>	<b>3,6</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>

Testou-se a hipótese nula de que, na avaliação geral, os resultados da avaliação FRONTAL são iguais aos resultados da avaliação PERFIL, versus a hipótese alternativa de resultados diferentes. O resultado do teste estatístico indicou a rejeição da hipótese nula ( $p=0,025$ ). Sendo assim, a avaliação FRONTAL é significativamente diferente da avaliação PERFIL. Na tabela acima podemos observar que a mediana (geral) da avaliação FRONTAL foi igual a 2,6 e a mediana da avaliação PERFIL foi igual a 3,2, ou seja, a avaliação PERFIL se mostrou mais favorável (melhor) do que a avaliação FRONTAL.

### **Avaliação do erro de método**

Para a análise apresentada a seguir foram considerados os dados de duas avaliações de 5 pacientes quanto às medidas M1 a M8.

Inicialmente, para cada variável (M1, M2,..., M8) testou-se a hipótese nula de inexistência de erro sistemático entre as duas medidas versus a hipótese alternativa de existência de erro sistemático entre as duas medidas.

Em seguida, para cada variável que não apresentou erro sistemático, foi estimado o erro de Dahlberg.

Tabela 10 – Avaliação do erro de método

Variável	Avaliação	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Valor de p*	Erro de Dahlberg
M1 : distância do lábio superior até a linha N - A	t1	5	17,86	18,40	13,80	22,40	3,57		
	t2	5	17,92	18,20	13,80	22,60	3,60	0,468	0,11
M2: distância do lábio inferior até a linha N - A	t1	5	17,18	16,40	13,50	21,20	3,24		
	t2	5	17,24	16,60	13,50	21,40	3,31	0,374	0,09
M3 : Angulo formado entre a linha Ls - pog'e plano de Frankfurt	t1	5	81,98	81,20	76,50	88,60	4,87		
	t2	5	81,82	81,40	76,20	88,60	5,08	0,365	0,25
M4: Angulo formado entre a linha Li - Pog'e plano de Frankfurt	t1	5	81,58	81,00	76,60	87,30	4,32		
	t2	5	81,30	80,80	75,50	87,10	4,52	0,284	0,38
M5: Medida do ponto St ao ponto Sn	t1	5	21,60	22,10	18,30	26,10	3,28		
	t2	5	21,94	22,60	18,60	26,40	3,36	0,010	-
M6: Medida do ponto St ao ponto Pog'	t1	5	27,14	27,90	21,30	29,70	3,42		
	t2	5	27,30	28,20	21,00	29,90	3,61	0,477	0,31
M7: Medida do ponto Ls a linha de burstome	t1	5	3,42	4,00	0,60	5,90	2,05		
	t2	5	3,36	3,90	0,60	5,80	2,01	0,070	0,04
M8 : Medida do ponto Li a linha de burstome	t1	5	2,58	2,40	0,80	5,00	1,66		
	t2	5	2,50	2,30	0,80	4,90	1,63	0,016	-

\*Teste t de Student para amostras pareadas,  $p < 0,05$

Os resultados indicam não haver erro sistemático significativo nas medidas M1, M2, M3, M4, M6 e M7. Para M5 e M8 houve diferença significativa entre a média na medida t1 e a média da medida t2 indicando que houve um erro sistemático do observador na medida destas duas variáveis. Para M5, em média, a segunda medida foi maior do que a primeira. Já para M8, em média, a segunda medida foi menor do que a primeira.

## Discussão

É consenso nos tempos atuais que as reabilitações orais de pacientes desdentados totais usuários de próteses removíveis não são apenas funcionais. Essas reabilitações por vezes tem um apelo estético de maior relevância quando comparado a função mastigatória.

Em um relato de caso<sup>6</sup> o paciente acompanhou todas as fases do planejamento reverso, sempre relatando a preocupação com o suporte de lábio e também que gostaria de ausência de grandes mudanças as quais pudessem ser notadas no seu convívio social. Nesse caso foi possível reabilitar o paciente com prótese sobre implante e atender os anseios do paciente quanto a estética. Existem algumas situações nas quais não é possível devolver a estética com prótese fixa sobre implantes devido as grandes atrofia de maxila<sup>7</sup>. Esses pacientes quando usuários de prótese a atrofia é compensada horizontal e verticalmente através deacrílico e flange na prótese removível<sup>8</sup>. Uma alternativa para devolver a estética para esses pacientes com o uso de implantes é a prótese removível implanto retida – *overdenture*-<sup>9,3,10</sup>. Outra alternativa reabilitadora é a proposta neste trabalho, o preenchimento com ácido hialurônico (AH) dos sulcos naso labiais e contorno de lábio. Através do preenchimento obteve-se um ganho estético mensurado através de perguntas aos pacientes e feito tratamento estatístico de aproximadamente 65 %. O que demonstrou um grau de satisfação ótima por parte do paciente em torno de 87 %. Em um estudo mais detalhado da posição do lábio, notou-se que a posição dos lábios independe da posição dos dentes e via de regra o lábio superior está mais protruído que o inferior<sup>14</sup>, em outro estudo nas montagens com planos de cera e posterior posicionamento dos dentes, demonstra através de traçados cefalométricos que a compensação horizontal está mais relacionada a atrofia maxilar do que ao posicionamento dos dentes levando ao planejamento de reconstruções ósseas para reabilitação desses pacientes<sup>11</sup>. Ou sugerindo assim que as alternativas de reabilitação seriam próteses removíveis mesmo que retidas por implantes, gengivas removíveis<sup>9,3,12,8,10</sup> ou preenchimento com ácido hialurônico. A reabilitação estética proposta é minimamente invasiva e além da melhora estética, leva as pacientes à uma melhora na auto estima. O preenchimento com Ácido Hialurônico apresentou medidas de relevância clínica quando medido a protrusão do lábio inferior e superior respectivamente ( $p=0,02$  e  $p=0,001$ ) comparando antes do preenchimento e depois

através de radiografias cefalométricas. Em um estudo relatado sobre padrão harmônico da face está relatado que o lábio superior deve mostrar 30% a mais que o lábio inferior<sup>1</sup>, a principal queixa dos pacientes que participaram da pesquisa era o fato de não conseguir usar batom. Após o preenchimento 100 % das pacientes relataram possuir um contorno de lábio favorável ao uso de batom o que mostra que o contorno de lábio melhorou propiciando assim uma melhora estética, dando mais harmonia ao sorriso. Para obtenção das medidas cefalométricas foi realizado os traçados por um mesmo operador experiente e calculado o erro de método. Para este cálculo foi refeita as medidas de 5 pacientes em dois tempos. Ao aplicar o tratamento estatístico em 6 medidas o operador mostrou não cometer erro sistemático o que torna os resultados confiáveis. Foram também realizadas avaliações por dentistas e avaliadores leigos. A avaliação dos dentistas através de fotografias resultou 75% dos avaliadores julgando como as alterações de média a significativa. Já os leigos em torno de 60 % deles consideraram as alterações de média para significativa.

### **Conclusão**

A partir desse estudo conclui-se que o preenchimento de lábio através de Ácido Hialurônico é uma opção viável que produz melhora na auto estima dos pacientes, e possui relevância clínica. Frente a outras opções é uma solução menos invasiva e que apresenta segurança e conforto aos pacientes. Possui a versatilidade de aumentar ou diminuir de acordo com a necessidade e anseio do paciente a cada aplicação.

### **Referências**

1 – Gonçalves M A, Ponces M J. Alguns aspectos da avaliação estética da face. Actas Spodf.. 1993; 3(1):31-42.

- 2 – Matos, J S L de, Lehman, L F. Reabilitação de pacientes edêntulos totais pela técnica do ALL on 4: Uma revisão de literatura. Especialização em prótese dentária Instituto de Estudos da Saúde do Centro de Tratamento e Estudos Avançados. Belo Horizonte – MG/2011 .
- 3 – Gallina C, Viegas VN. *Overdentures* e próteses fixas para reabilitação com implantes em maxila edêntula. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2007; 19(1):61-7.
- 4 – Jacono AA. A New Classification of Lip Zones to Customize Injectable Lip Augmentation. Arch Facial Plast Surg. 2008;10(1):25-29.
- 5 – Tezel A, Fredrickson GH. The science of hialuronic acid dermal fillers. J Cosmet Laser Ther. 2008; 10(1):35-42.
- 6 – Kourtis, S, Kokkinos, K, Roussou, V. Predicting the Final Result in Implant-Supported fixed Restorations for Completely Edentulous Patients. J. of aesthetic and Restorative Dentistry.2014;26(1):40-7
- 7 – Pietrokovski, J, Harfin, J, Levy, F. The influence of age and denture wear on the size of edentulous structures. Wiley Online Library. 2003;20(2):100 – 105
- 8 – Uhlendorf, Y, Sartori, IAM, Melo ACM, Uhlendorf, J. Changes in Lip Profile of Edentulous Patients After Placement of Maxillary Implant-Supported Fixed Prosthesis: Is a Wax Try-in a Reliable Diagnostic Tool?. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.2017;32(3):593-7
- 9 – Stern MR. Treatment outcomes with implant-supported *overdentures* clinical considerations clinical considerations. J. Prosthet. Dent..1998; 79(1): 66-7
- 10 – Mericske-Stern RD, Taylor, TD, Belser, U. Management of the edentulous patient. Clin Oral Impl Res.2000;11.:108-125.
- 11 – Beltrão, GC, Abreu, AT de, Beltrão RG, Finco NF. Lateral cephalometric radiograph for the planning of maxillary implant reconstruction. Dentomaxillofac Radiol.2007;36(1):45 – 50.
- 12 – Saroti, I A de, Uhlendorf, Y, Padovan, LEM, Junior, PDR, Melo, ACM, Tioffi, R. Attachment-Retained Gingival Prosthesis for Implant-Supported Fixed Dental Prosthesis in the Maxilla: A Clinical Report. J. of Prosthodont.2014;23:654-658.

## 6. Referências

- 1 – Gonçalves MA, Ponces MJ. Alguns aspectos da avaliação estética da face. *Actas Spodf.* 1993;3(1):31-42.
- 2 – Matos JSL de, Lehman LF. Reabilitação de pacientes edêntulos totais pela técnica do ALL on 4: Uma revisão de literatura. *Especialização em prótese dentária Instituto de Estudos da Saúde do Centro de Tratamento e Estudos Avançados. Belo Horizonte – MG/2011 .*
- 3 – Stern MR. Treatment outcomes with implant-supported overdentures: clinical considerations. *J Prosthet Dent* 1998;79(1):66-73.
- 4 – Gallina C, Viegas VN. *Overdentures* e próteses fixas para reabilitação com implantes em maxila edêntula. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.* 2007; 19(1):61-7.
- 5 – Jacono AA. A new classification of lip zones to customize injectable lip augmentation. *Arch Facial Plast Surg.* 2008;10(1):25-9.
- 6 – Sagrillo DP. Emerging trends with dermal fillers. *Plast Surg Nurs.* 2008;28(3):152-3.
- 7 – Tezel A, Fredrickson GH. The science of hialuronic acid dermal fillers. *JCosmet Laser Ther.* 2008;10(1):35-42.
- 8 – Pietrokovski J, Harfin J, Levy F. The influence of age and denture wear on the size of edentulous structures. *Gerodontology.* 2003;20(2):100 – 5.
- 9 - Mericske-Stern RD, Taylor, TD, Belser, U. Management of the edentulous patient. *Clin Oral Implants Res.* 2000;11(suppl 1):108-25.
- 10 – Saroti I A de, Uhlendorf Y, Padovan LEM, Junior PDR, Melo ACM, Tiossi R. Attachment-retained gingival prosthesis for Implant-supported fixed dental prosthesis in the maxilla: a clinical report. *J Prosthodont.* 2014;23(8):654-8.
- 11 – Kourtis S, Kokkinos K, Roussou V. Predicting the final result in implant-supported fixed restorations for completely edentulous patients. *J Est Restor Dent.* 2014;26(1):40-7.

12 – Uhlendorf Y, Sartori IAM, Melo ACM, Uhlendorf J. Changes in lip profile of edentulous patients after placement of maxillary implant-supported fixed prosthesis: is a wax try-in a reliable diagnostic tool?. *Int J Oral Maxillofac Implants*.2017;32(3):593-7.

13 – Auger TA, Turley PK. The female soft tissue profile as presented in fashion magazines during the 1900s: a photographic analysis. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*. 1999;14(1):07 – 18.

14 – Doncatto L, Schwantz PE. Análise das proporções volumétricas faciais em rostos femininos e masculinos. *Arquivos catarinenses de medicina*. 2012;41(supl 01): 53-6.

15 – Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning. *Am J Orthod*.1967;53(4):262-284.

16 – Beltrão GC, Abreu AT de, Beltrão RG, Finco NF. Lateral cephalometric radiograph for the planning of maxillary implant reconstruction. *Dentomaxillofac Radiol*.2007;36(1):45 – 50.

17 – Feres MFN, Hitos SF, Sousa HIP, Matsumoto MAN. Comparação das dimensões de tecido mole entre padrões faciais distintos. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(4):84-93.

18 – Prates MR, Andrade MDB, Calvo F, Migliaccio V. Estudo do efeito do ácido hialurônico: uso como preenchedor de rugas no envelhecimento facial. *Saber Científico, Porto Velho, V., n., p. – , mês./mês*. 2016.

19 – AGOSTINI T. Ácido Hialurônico : princípio ativo de produtos cosméticos. [2010]. TCC (graduação em Cosmetologia e Estética) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2010. Disponível em : <[http://Siaibib01.univali.br/pdf/Tatiane\\_Agostini.pdf](http://Siaibib01.univali.br/pdf/Tatiane_Agostini.pdf)>. Acesso em : 11 set. 2012. UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ.

20 – Salles AG, Rimigio AFN, Zacchi, VBL Saito, OC, Ferreira MC. Avaliação clínica e da espessura cutânea um ano após preenchimento de ácido hialurônico. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(1):66-9.

## 7. Apêndice

### **Implante imediato com carga imediata em região estética**

#### **Resumo**

A carga imediata é um procedimento usado com sucesso desde os anos 70, que pode ser utilizado para substituição de dentes perdidos, inclusive imediatamente após exodontias. Este tipo de tratamento visa reduzir o número de procedimentos e o tempo de espera do paciente pela prótese definitiva, proporcionando assim maior satisfação e conforto psicológico ao paciente, principalmente quando se trata de implante em região estética. Desta forma, este relato objetiva mostrar a resolução de um caso onde esta modalidade de tratamento foi utilizada. Um paciente do gênero masculino, de 61 anos, teve o elemento 21 fraturado. Após exodontia com o mínimo trauma, foi instalado um implante do tipo Drive, de 4.3x16mm para substituição do referido dente, obtendo torque de 60 N.cm. Imediatamente após instalação do implante, confeccionou-se moldagem e coroa provisória, que foi instalada em 24 horas após o procedimento, proporcionando estética e função ao paciente.

#### **Palavras chave**

Carga Imediata em Implante Dentário, Implantação Dentária, Implantes Dentários para Um Único Dente, Maxila

#### **Abstract**

Immediate loading is a successful procedure since the 1970, which can be used to replace missing teeth, including immediately after extraction. This type of treatment aims to reduce the number of procedures and the waiting time of the patient for the definitive prosthesis, thus providing greater satisfaction and psychological comfort to the patient, especially when it comes to implant in aesthetic region. In this way, this report aims to show the resolution of a case where this type of treatment was used. A male patient, aged 61, had the fractured element 21. After extraction with minimal trauma, a 4.3x16mm Drive type implant was installed to replace the tooth, obtaining a torque of 60 N.cm. Immediately after implant installation, a provisional crown and molding was made, which was installed within 24 hours after the procedure, providing aesthetics and function to the patient.

## **Keywords**

Immediate Dental Implant Loading, Dental Implantation, Dental Implants, Single-Tooth, Maxilla

## **Introdução**

A técnica de implante com carga imediata vem sendo atualmente amplamente utilizada na implantodontia, por simplificar o tratamento, minimizar o tempo de cicatrização e proporcionar ao paciente maior conforto, devido à imediata instalação da prótese sobre o implante.<sup>(1)</sup>

O implante imediato é aquele que é instalado após a exodontia de um elemento em seu alvéolo ainda fresco. Deste modo, evitam-se incisões e descolamentos mucoperiostais, preservando-se as papilas interdentais. Esta forma de tratamento evita um segundo tempo cirúrgico, fazendo com que o paciente seja reabilitado com prótese mais cedo.<sup>(2,3)</sup>

Nos procedimentos onde o implante é instalado no mesmo tempo cirúrgico em que o dente é extraído a remodelação óssea ocorre junto com a osseointegração, favorecendo a acomodação dos tecidos perimplantares.<sup>(4)</sup>

Para que se atinja o sucesso do tratamento é necessário que se faça um detalhado planejamento do caso e se apliquem rigorosos critérios de seleção do paciente.<sup>(1;5-6)</sup> Entre os critérios abordados para seleção do caso estão: boa higiene oral, controle das alterações locais e sistêmicas, qualidade e quantidade óssea suficientes para o travamento primário do implante e ausência de hábitos parafuncionais.<sup>(5;7;8)</sup> Este artigo apresenta um relato de caso clínico no qual um elemento dental condenado foi extraído de forma atraumática, e substituído por um implante imediato, juntamente com sua imediata provisionalização.

## **Relato do caso**

Paciente do gênero masculino, 61 anos, mesoderma, apresentou-se com queixa de mobilidade e dor no elemento 21. Após realização de anamnese, exame clínico e radiografia periapical da região, foi constatada a presença de fratura horizontal no terço cervical da raiz, a qual impossibilitava uma reabilitação conservadora (figura 1). Foram solicitados exames complementares como radiografia panorâmica e exames sanguíneos. De acordo com os dados obtidos não houveram alterações que impossibilitassem o procedimento. Como tratamento de escolha foram propostos a exodontia do elemento de forma atraumática e reabilitação com implante cônico, hexágono externo do tipo Drive Neodent®, com dimensões de 4.3x16mm.

Após anestesia local supraperiosteal (figura 2) e bloqueio do nervo nasopalatino (figura 3), foi realizada sindesmotomia (figura 4) afim de romper as fibras gengivais e dar acesso às fibras do ligamento periodontal. A luxação radicular foi conseguida com uso de periótomo (figura 5), de forma atraumática, com o intuito de preservar a arquitetura alveolar existente. Depois de removido o elemento foi feita curetagem e inspeção do alvéolo (figura 6). A seguir foi utilizada a sequência padrão de brocas sendo a primeira 2.0 em seguida a 3.5 e por fim a 4.3 para a realização da fresagem do alvéolo. Ao final da instalação do implante se obteve um torque de 60N.cm (figura 7), o que possibilitou a técnica de provisionalização imediata. Para a confecção da coroa provisória foi realizada moldagem, modelo de gesso com gengiva artificial, permitindo que se obtivesse um melhor perfil de emergência da coroa. O elemento provisório foi instalado 24 horas após o procedimento cirúrgico (figura 8), oferecendo um maior conforto ao paciente.

Após 6 meses da realização da cirurgia foi iniciado a prótese definitiva. Na remoção do provisório a gengiva marginal ao implante apresentou aspecto natural e esteticamente satisfatório. Foi utilizado coping estético confeccionado em empres e-max (figura 9) com posterior aplicação de cerâmica devolvendo estética e função ao paciente, o qual ficou satisfeito com o resultado final (figura 10).

## **Discussão**

É consenso entre autores que a técnica de implante com carga imediata deve ser escolhida sempre que possível, pois além de oferecer vantagens à técnica convencional preserva estrutura óssea peri-implantar e os tecidos gengivais, estimula a neoformação óssea e devolve função mastigatória e estética ao paciente.<sup>1;9;10</sup>

Porém, o sucesso do tratamento está ligado a avaliação de alguns itens fundamentais, tais quais uma parede óssea vestibular com ausência de defeitos – quantidade e qualidade óssea - um procedimento sem elevação de retalho, acompanhamento periodontal e restauração imediata.<sup>6;11</sup>

Para a avaliação pré e pós operatória foi utilizada tomografia computadorizada cone beam, a qual permite ao profissional avaliação da tábua óssea vestibular, possibilidade de cirurgia sem elevação de retalho e restauração imediata.<sup>12</sup>

Um estudo recente que avaliou as mudanças teciduais ocorridas em implantes imediatos unitários imediatamente carregados na maxila anterior, em um acompanhamento de 2 a 5 anos, relatou ganho ósseo tanto nas faces mesial quanto distal, enquanto na avaliação

dos tecidos moles não relatou perda significativa após esse período.<sup>13)</sup>

Também relacionado à resposta tecidual peri-implantar em implantes imediatos com carga imediata, outros autores observaram deposição óssea no ponto onde o osso encontra a superfície do implante, tanto nas face mesial quanto na distal, porém observaram perda óssea na crista óssea alveolar, dentro de um período de 8 meses.<sup>14</sup>

Facilmente encontramos na literatura, estudos que mostram semelhanças nos índices de sucesso de implantes instalados imediatamente após exodontia e implantes instalados em alvéolos já cicatrizados.<sup>3;5;6;10;15;16</sup> Também são encontrados bons resultados em relação à estética quando comparamos implantes com carregamento imediato ou convencional.<sup>10</sup>

Em um período de 12 meses alguns autores obtiveram um índice de sucesso relacionado aos implantes imediatos de 100%, porém afirmam que estudos com maior tempo de acompanhamento são necessários.<sup>17</sup>

Outros autores obtiveram o mesmo índice de sucesso de 100%, porém com um acompanhamento clínico de 48 meses.<sup>12</sup>

No período de um ano, uma comparação feita entre a taxa de sobrevivência de implantes carregados imediatamente e implantes com carregamento tardio, obteve índice de 100% para implantes com carga imediata e 96% para implantes com carga tardia devido à perda precoce de um implante em um paciente fumante, fator de risco para o sucesso do tratamento.<sup>18</sup>

Em um outro estudo com acompanhamento de 7 anos, os índices de sobrevivência dos implantes instalados em alvéolos frescos - com cirurgia sem elevação de retalho, preenchimento do gap com biomaterial e instalação de coroa imediata - foi de 94.6%.<sup>6</sup>

O implante de escolha foi um implante de corpo cônico, tipo Drive Neodent® com encaixe protético tipo hexágono externo. Em relação a macrogeometria dos implantes o formato cônico é o que mais se aproxima da forma da raiz de um elemento unirradicular.<sup>19</sup> Outra vantagem dos implantes cônicos é que possuem uma superfície de contato cerca de 30% maior em relação aos implantes cilíndricos.<sup>1</sup> Em relação ao passo de rosca o implante drive se caracteriza por ser duplo cortante e com isso se torna compactante, o que oferece bons níveis de travamento e facilita o processo de provisionalização.

A confecção da coroa provisória pode ser feita de maneiras distintas, entre elas: moldagem, confecção de modelo de gesso e coroa em resina acrílica; utilização da própria coroa dental, em casos em que a anatomia esteja preservada<sup>19</sup>; utilização de matriz de acetato e resina composta<sup>3</sup> e uso de dente de estoque e resina composta ou resina acrílica.<sup>20</sup>

A expectativa do paciente ao repor um dente condenado é de que o resultado seja

semelhante ao natural.<sup>8</sup> Devido à essa expectativa, o tratamento com implante imediato e imediato carregamento pode oferecer maior conforto psicológico ao paciente, por descartar o uso de próteses removíveis proporcionar uma melhor estética ao paciente.

## **Conclusão**

Com esse artigo concluiu-se que a técnica de implante imediato com imediata provisionalização é uma modalidade de tratamento viável, oferecendo vantagens à técnica convencional, porém uma série de fatores devem ser observados para que se obtenha o sucesso desejado.

## **Referências**

- 1 - Costa TZ, Braga LHF, Vieira PGM, Magalhães SR, Implante Carga Imediata: Uma Revisão de Literatura, Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, 2014;4(1):57-64
- 2 - Carneiro TAPN, Neto MDEH, André NV, Magalhães ACP, Exodontia Atraumática com Uso de Extrator Dentário e Instalação Imediata de Implante em Região Anterior da Maxila, Revista Bahiana de Odontologia, 2014;5(3):160-166
- 3 - Nunes PA, Medeiros MM, Soder MV, Klein ALL, Hasse PN, Pfau EA, Implante e provisionalização imediata com resina composta em área estética, Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, 2014;18(1):65-68
- 4 - Amler MH, Johnson PL, Salman I, Histological and histochemical investigation of human alveolar socket healing In undisturbed extraction wounds, The Journal of American Dental Association, 1960;61:32-44
- 5 - Matiello CN, Trentin MS, Implante dentário com carga na região anterior superior: relato de caso clínico, RFO, 2015;20(2):238-2424
- 6 - Barone A, Marconcini S, Giammarinaro E, Mijiritsky E, Gelpi F, Covani U, Clinical Outcomes of Implants Placed in Extraction Sockets and Immediately Restored: A 7-Year Single-Cohort Prospective Study, Clinical Implant Dentistry and Related Research 2016;00(00):1-10
- 7 - Weigl P, Strangio A, The impact of immediately placed and restored single-tooth implants on hard and soft tissues in the anterior maxilla, Eur J Oral Implantol, 2016;9(1):S89-S106

- 8 - Matsumoto W, Hotta TH, Antunes RPA, Reino DM, Implante unitário anterior procedimentos de enxertia e provisionalização, Revista Bahiana de Odontologia, 2016;7(1):63-73
- 9 - Carvalho PSP, Barbára TA, Implante imediato unitário em função imediata. In: Proceedings of the 5º Congresso Odontológico de Araçatuba – Unesp/Annual Meeting: 2015;
- 10 - Farias VAO, Costa GFA, Lima JFM, Calderon PS, Avaliação estética em implantes unitários com carga imediata: uma revisão sistemática, Natal RN, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016
- 11 - Oliveira Filho RA, Siqueira RAC, Reabilitação oral através da técnica de implante imediato – relato de caso, Ciências biológicas e da saúde, 2015;2(3):45-60
- 12 - Cristache MC, Presurgical Cone Beam Computed Tomography Bone Quality Evaluation for Predictable Immediate Implant Placement and Restoration in Esthetic Zone, Case Reports in Dentistry, 2017;
- 13 - Arora H, Khzam N, Roberts D, Bruce WL, Ivanovski S, Immediate implant placement and restoration in the anterior maxilla: Tissue dimensional changes after 2-5 year follow up, Clin Implant Dent Relat Res. 2017;1–9.
- 14 - Martin C, Thomé G, Melo ACM, Fontão FNGK, Peri-implant bone response following immediate implants placed in the esthetic zone and with immediate provisionalization – a case series study, Oral Maxillofac Surg, 2015;19:157-163
- 15 - Pereira AMR, Implantes imediatos no sector anterior: uma revisão sistemática [tese], Lisboa, Universidade de Lisboa, 2016
- 16 - Qabbani AA, Razak NHA, Kawas SA, Hamid SSA, Wahbi S, A.R. Samsudim FDSRCS The Efficacy of Immediate Implant Placement in Extraction Sockets for Alveolar Bone Preservation: A Clinical Evaluation Using Three- Dimensional Cone Beam Computerized Tomography and Resonance Frequency Analysis Value, The Journal of Craniofacial Surgery
- 17 - Sato RK, Thomé G, Fontão FNGK, Filho AM, Melo ACM, Morse taper implants immediately loaded in fresh extraction sockets: a prospective cohort study, Implant Dentistry 2017;26(3):1-6
- 18 - Gjølvoold B, kisch J, Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A, Clinical and

radiographic outcome following immediate loading and delayed loading of single-tooth implants: Randomized clinical trial, Clin Implant Dent Relat Res, 2017;1-10

19 - Maruno LOR, Reabilitação unitária anterior imediata pós-exodontia: relato de caso clínico, Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, 2015

20 - Passoni B, Dalago HR, Cid R, Bianchini MA, Benfatti CAM, Magini RS, Implante imediato com estética imediata, definitiva e acompanhamento tomográfico da tábua óssea vestibular – relato de caso, Full Dent. Sci. 2015; 6(23):183-190

Figura 1 - Fratura no terço cervical da raiz do elemento 21



Figura 2 - Anestesia suprapariosteal no elemento 21



Figura 3 - Bloqueio do nervo nasopalatino



Figura 4 - Sindesmotomia



Figura 5 - Luxação com periótomo



Figura 6 - Alvéolo pós exodontia

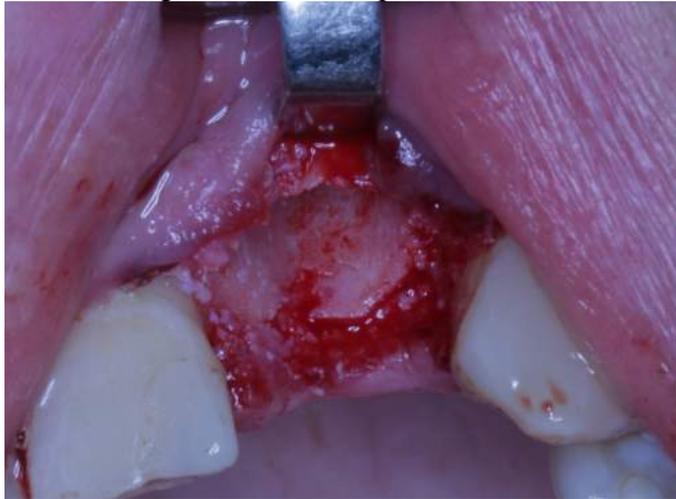


Figura 7 - Torque de 60N.cm



Figura 8 - Instalação do elemento provisório



Figura 9 - Instalação de munhão estético



Figura 10 - Resultado final



Tomografia de acompanhamento 10 meses.



## Apêndice 2 - Ficha de Avaliação Clínica de coleta de Dados

Data:

Nome do Paciente:

Telefones:

Marca e tipo do Preenchedor:

Quantidade por área

Serão marcados na figura com um X as áreas a serem preenchidas e as quantidades de preenchedor:

Paciente:



<b>Medida Clínica</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>
Ls - N - A		
Li - N-A		
Pog' - Ls . Po - Or		
Pog' - Li . Po - Or		
Sn - St		
ST - Pog'		
Sn - Pog' - Ls		
Sn - Pog' - Li		



- 9) Após os implantes e prótese superior (protocolo) o Sr(a) sentiu que rejuvenesceu ?  
( ) Sim ( ) Não
- 10) Após os implantes e prótese superior (protocolo) o Sr(a) ficou satisfeito com os seus lábios e sulco lateral ao nariz?  
( ) Sim ( ) Não
- 11) Após os implantes e prótese superior (protocolo) o Sr(a) ainda tinha como queixa lábios finos e sulco lateral ao nariz profundo?  
( ) Sim ( ) Não
- 12) Após os implantes e prótese superior (protocolo) o Sr(a) relatou ao seu dentista a vontade de melhorar o aspecto de lábio e sulco?  
( ) Sim ( ) Não
- 13) Após o preenchimento labial e de sulco o Sr(a) sentiu-se rejuvenescido?  
( ) Sim ( ) Não
- 14) Após o preenchimento labial e de sulco lateral ao nariz o Sr(a) percebeu que seu aspecto labial e de sulco se aproximaram do aspecto de quando o Sr(a) tinha seus dentes naturais?  
( ) Sim ( ) Não
- 15) O preenchimento labial e de sulco lateral ao nariz elevou sua auto estima?  
( ) Sim ( ) Não
- 16) O Sr(a) considera que sua reabilitação oral só se completou quando foi realizado o preenchimento de lábio e sulco lateral ao Nariz?  
( ) Sim ( ) Não

## Apêndice 4 - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: Reabilitação Estética Orofacial de Pacientes com Protocolo Superior

ILAPEO - Instituto Latino Americano de Pesquisa Odontológica

Telefone para contato: (41) 35956000

Telefone e e-mail do Comitê de Ética em pesquisa: (XX) XXXXXXXX /XX@XXX.XX.b

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado **Reabilitação estética orofacial de pacientes com protocolo superior** desenvolvida(o) por Marcelo Luis S. Turella. Fui informado (a), ainda, de que a pesquisa é (coordenada / orientada) por Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ricarda Duarte da Silva a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário via telefone nº 41-3595-6000 ou e-mail <[chubbakashitzu@gmail.com](mailto:chubbakashitzu@gmail.com)>

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é a avaliação da auto estima e da reabilitação estética após o tratamento com preenchedor ácido hialurônico.

Fui também esclarecido (a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, conforme a Resolução 466/2012.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de questionário antes e depois do tratamento e fotografias iniciais e finais que serão analisadas por avaliadores independentes. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo (a) pesquisador (a) e/ou seu(s) orientador (es) / coordenador(es).

Fui ainda informado (a) de que posso me retirar desse (a) estudo / pesquisa / programa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador (a): \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) testemunha (a): \_\_\_\_\_

## Apêndice 5 – Parecer Consubstanciado do CEP



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL- UNINTER

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Reabilitação estética orofacial de pacientes com protocolo superior  
**Pesquisador:** Ricarda Duarte da Silva **Área Temática:** **Versão:** 2  
**CAAE:** 62645016.0.0000.5573 **Instituição Proponente:** INSTITUTO LATINO AMERICANO DE PESQUISA E ENSINO ODONTOLÓGICO - **Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER Número do Parecer:** 1.966.447

#### Apresentação do Projeto:

Os pacientes mutilados que necessitam de reabilitação total superior tem como uma das principais características clínicas o envelhecimento precoce, fruto de uma diminuição do terço inferior da face em altura, do afinamento do lábio superior devido a perda de suporte ósseo e do aprofundamento do sulco nasogeniano. O aumento dos lábios com materiais preenchedores melhora a aparência, aumenta o volume, e define o contorno dos lábios, ainda através do preenchimento se define também o filtro do lábio e se alivia em profundidade o sulco nasogeniano, procedimentos que levam há um rejuvenescimento do aspecto facial. O ácido hialurônico é um material preenchedor temporário padrão ouro utilizado na medicina estética. Este estudo tem por objetivo avaliar através de medidas lineares as alterações da espessura de lábio após preenchimento com ácido hialurônico dos pacientes desdentados totais que foram submetidos a reabilitação dentária com protocolo superior. Ainda avaliar o impacto deste procedimento na autoestima do paciente

**Endereço:** Rua Treze de Maio, 538 **Bairro:** São Francisco **CEP:** 80.510-030 **UF:** PR

**Município:** CURITIBA **Telefone:** (41)3311-5926 **E-mail:** etica@uninter.com

Página 01 de 05



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL- UNINTER  
 Continuação do Parecer: 1.966.447

**Objetivo da Pesquisa:**

Hipótese: Na análise da telerradiografia de perfil a relação do lábio superior com a Linha S, com a linha E e com a Linha vertical verdadeira irá se alterar após o preenchimento do lábio superior e do filtro do lábio. O paciente desdentado total terá uma reabilitação da região orofacial mais satisfatória quando forem restabelecidos através de preenchimento com ácido hialurônico o contorno do lábio superior, o filtro do lábio e a profundidade do sulco nasogeniano. A melhora do aspecto do terço inferior da face afetado pela perda dentária levará a um aspecto facial em harmonia com a idade cronológica, devido a este fato um aumento da autoestima será percebido, conseqüentemente melhora da qualidade de vida pelo restabelecimento não só da função dentária como da estética orofacial  
**Objetivo Primário:**  
 Avaliar o impacto deste procedimento na autoestima do paciente  
**Objetivo Secundário:** a)  
 Avaliar através de medidas cefalométricas as alterações de perfil e espessura de lábio superior dos pacientes desdentados totais que foram submetidos a reabilitação dentária com protocolo superior e preenchimento labial com ácido Hialurônico; Avaliar através de medidas cefalométricas as alterações de perfil a alteração da posição do ponto A em tecidos moles dos pacientes desdentados totais que foram submetidos a reabilitação dentária com protocolo superior e preenchimento labial e do filtro do lábio com ácido Hialurônico

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Riscos: A maioria dos efeitos colaterais são de natureza leve ou moderada, nos primeiros 7 dias. Os efeitos colaterais mais comuns incluem reações temporárias no local de injeção, tais como: vermelhidão, dor / sensibilidade, enrijecimento, inchaço, hematomas, coceira, pequenos grânulos ou nódulos temporários. Ainda, não como um risco, mas deve-se relatar que este procedimento é temporário com duração entre 12 meses a 14 meses  
**Benefícios:**

**Endereço:** Rua Treze de Maio, 538 **Bairro:** São Francisco **CEP:** 80.510-030 **UF:** PR  
**Município:** CURITIBA **Telefone:** (41)3311-5926 **E-mail:** etica@uninter.com  
 Página 02 de 05



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL- UNINTER  
Continuação do Parecer: 1.966.447

Benefícios: Reabilitação da região orofacial, com ganho estético por rejuvenescimento da área, e de autoestima por aproximação da estética facial antes da perda dos dentes

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa importante para avaliação de procedimentos odontológicos estéticos

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos de acordo TCLE foi alterado conforme orientação Solicitações atendidas

**Recomendações:**

nenhuma

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

nenhuma

**Considerações Finais a critério do CEP:**

‘Considerações Finais do CEP’: Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Internacional Uninter, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

**Endereço:** Rua Treze de Maio, 538 **Bairro:** São Francisco **CEP:** 80.510-030 **UF:** PR  
**Município:** CURITIBA **Telefone:** (41)3311-5926 **E-mail:** etica@uninter.com  
Página 03 de 05



**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL- UNINTER**  
**Continuação do Parecer: 1.966.447**

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_794229.pdf	08/01/2017 19:33:01		Aceito
Outros	elementos_para_o_comite_de_etica_e_pesquisa_em_seres_humanos.doc	08/01/2017 19:32:15	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	carta_formal.pdf	08/01/2017 19:28:58	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido.pdf	08/01/2017 19:25:42	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	cronograma.doc	02/12/2016 17:14:54	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	Questionario.doc	02/12/2016 17:14:39	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Marcelo_Turella.pdf	02/12/2016 17:14:19	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Ricarda_Silva.pdf	02/12/2016 17:14:06	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_responsabilidade_do_pesquisador.pdf	02/12/2016 17:12:59	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade_de_dados.pdf	02/12/2016 17:12:11	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	Elementos_do_Protocolo_de_Pesquisa_para_o_Comite_de_Etica_em_Seres_Humanos.doc	02/12/2016 17:11:28	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido.doc	02/12/2016 17:10:32	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	declaracao_de_uso_especifico_do_material.pdf	02/12/2016 17:09:59	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	declaracao_de_tornar_publico_os_resultados.pdf	02/12/2016 17:09:28	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	concordancia_do_servico_envolvido.pdf	02/12/2016 17:08:59	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	carta_ao_coordenador.pdf	02/12/2016 17:08:30	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Outros	ANALISE_DE_MERITO_DO_ORIENTADOR.docx	02/12/2016 17:08:04	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Marcelo_Turella.docx	07/10/2016 10:57:49	Ricarda Duarte da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Marcello.pdf	07/10/2016 10:32:15	Ricarda Duarte da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:** Aprovado

**Endereço:** Rua Treze de Maio, 538 **Bairro:** São Francisco **CEP:** 80.510-030 **UF:** PR

**Município:** CURITIBA **Telefone:** (41)3311-5926 **E-mail:** etica@uninter.com

Página 04 de 05



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL- UNINTER  
Continuação do Parecer: 1.966.447

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 15 de Março de 2017

**Assinado por:**

**Desiré Luciane Dominschek Lima (Coordenador)**

---

**Endereço:** Rua Treze de Maio, 538 **Bairro:** São Francisco **CEP:** 80.510-030 **UF:** PR

**Município:** CURITIBA **Telefone:** (41)3311-5926 **E-mail:** [etica@uninter.com](mailto:etica@uninter.com)

Página 05 de 05

## 8. Anexo

8.1 link para as normas dos artigos científicos:

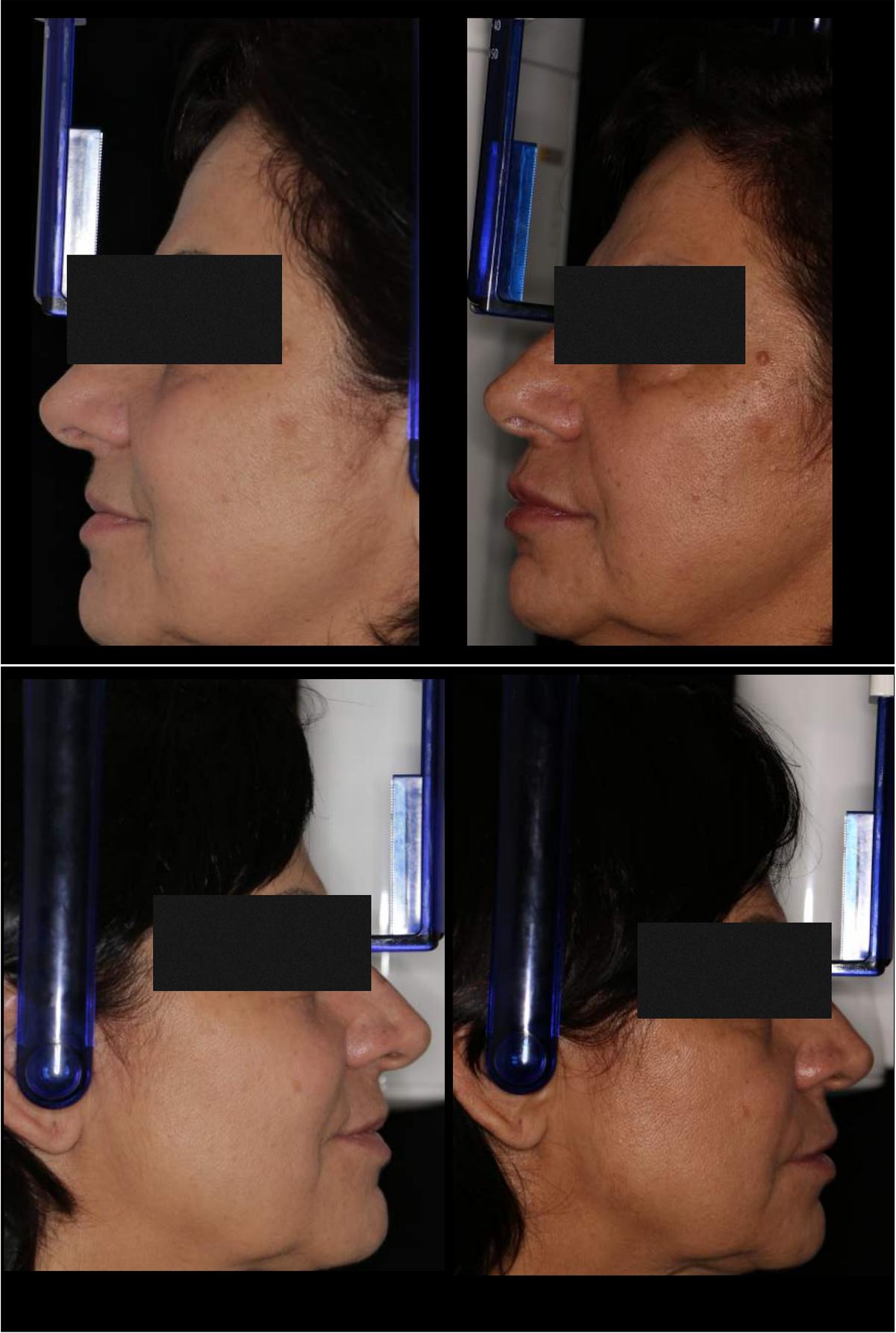
<http://www.quintpub.com/journals/omi/submission.pdf>

<http://www.inpn.com.br/InPerio/NormasDePublicacao>















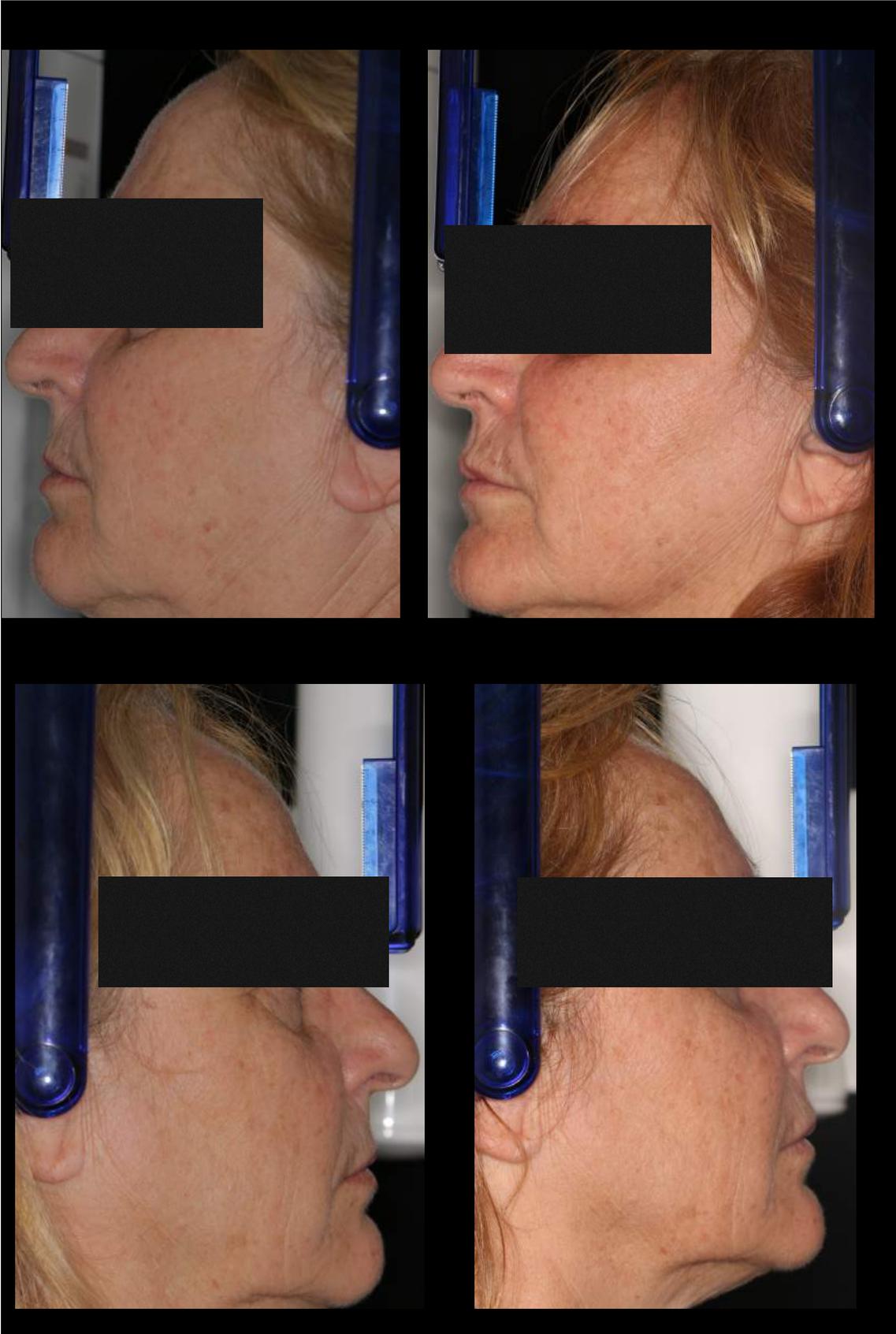












### Anexo B – Radiografias

